

LE MENSUEL DE L'AERONAUTIQUE MILITAIRE INTERNATIONALE

ISSN - 0223 - 0038

N° 98 - JANVIER 1987

Belgique 177 FB Canada $ 4.75 Suisse 7.80 FS Espagne 680 P - Italie 5000 L 23 F

★ MESSIEURS... LA « QUATRE »

La 4e Escadre de Chasse de Luxeuil fête plusieurs anniversaires.

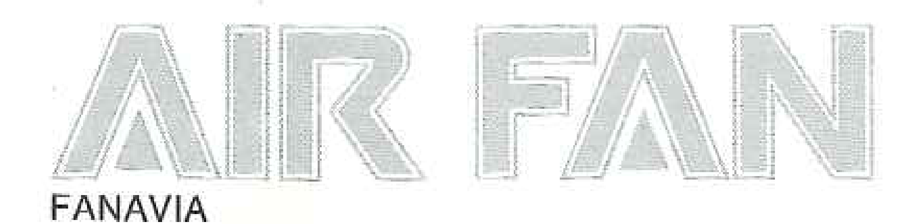
★ BRATWÜRSTE UND PHANTOMS

Septembre en Allemagne et les « portes-ouvertes » de la Luftwaffe.

★ UKAIR TACTICAL FIGHTER MEET 86

A RAF Waddington, la première rencontre des chasseurs de l'OTAN.

M 1191 - 98 - 23 F



FANAVIA

98

JANVIER 1987 **neuvième année**

SOMMAIRE

5 LA REVUE DE PRESSE

Jean-Michel Guhl a retenu trois excellents livres pour les fêtes.

6 L'ARMÉE DE L'AIR EN VEDETTE

Le Premier ministre s'est fait présenter l'Armée de l'Air sur la base de Metz le 20 décembre dernier. Jean-Michel Guhl était là.

8 MESSIEURS... LA « QUATRE »

Jean-Michel Guhl se trouvait à Luxeuil, le 4 octobre dernier, jour où la 4e Escadre de Chasse fêtait, pour l'occasion, plusieurs anniversaires à la fois.

18 4 000e EVASAN

Jean-Michel Guhl a assisté, le 21 octobre dernier, à la remise de la médaille d'honneur du Secours en Montagne français à la 2e Escadrille du 5e GHL de l'A.L.A.T.

20 BRATWÜRSTE UND PHANTOMS

Jean-Michel Guhl a passé plusieurs week-ends en Allemagne en septembre dernier afin d'assister aux meetings de la Luftwaffe à Hopsten et Neuburg/Donau.

24 LES « VIKINGS »

Jean-Michel Guhl présente le duo acrobatique de l'aéronavale allemande. Une patrouille récemment disparue à la suite du retrait des derniers F-104G des Marineflieger.

28 UKAIR TACTICAL FIGHTER MEET 86

Hubert Charbin se trouvait à RAF Waddington, en Angleterre, en août dernier, pour le permier exercice aérien tactique de l'OTAN de grande ampleur organisé outre-Manche.

34 ESQUADRÃO PANTERA

Jackson Flores Jr. retrace l'histoire du 5e/8e Grupo de Aviação de la Força Aérea Brasileira basé à Santa Maria dans l'Etat brésilien du Rio Grande do Sul.

37 LA PATROUILLE DE FRANCE 1987

Jean-Michel Guhl présente la patrouille nationale version 87 avec ses quatre nouvelles têtes, dont un nouveau directeur.

38 COMME UN « LANC » A LA POSTE

Jean-Yves Brouard raconte l'histoire de la « fusée postale » Latécoère et de ses essais en vol menés sur des bombardiers Avro Lancaster de la Marine Nationale.

46 DES MAQUETTES POUR LES GRANDS

Olivier Canon a construit le Lockheed XFV 1 d'Airmodel au 1/72e.

48 ANALYSE DES NOUVEAUTES.

Jean Bodson et Olivier Canon passent en revue de détails plusieurs kits en plastique thermoformés de provenance française, allemande et anglaise.







La couverture d'AIR FAN : Le Mirage III E n° 619 (4 BJ) de l'Escadron de Chasse 2/4 « La Fayette » cadré sur la chaine du Mont-Blanc par l'objectif du Capitaine Michel Chetboun en novembre 1986. Ce Mirage est armé d'un conteneur d'exercice CEP 52 représentatif de l'arme nucléaire pré-stratégique AN 52 que les appareils de la 4e Escadre emporteraient en tant de guerre ; on note également, de part et d'autre des gros réservoirs pendulaires de 1 700 litres, des dispositifs de contre-mesures électroniques Phimat et Barax (Armée de l'Air).

AIR FAN's front cover: A Mirage III E fighter bomber sporting the Sioux head of the famous Escadron de Chasse 2/4 « La Fayette » of the French Air Force is framed against Europe's highest mountain : Mont-Blanc.

…R FAN, revue mensuelle
…raissant le 20 de chaque mois
…imat S.A.R.L. au Capital de 450 000 F
…ège social et siège de la Rédaction :
48, boulevard des Batignolles, 75017 Paris
Tél. (1) 42.93.67.24
R.C. Paris B 314-056-243
C.C.P. Paris 21 167 56 C
Directrice-Gérante : Martine Cabiac
Comité de direction : Lucienne Biancotto, Martine Cabiac, Jean Michel Guhl
Secrétaire de direction : Jeannine Gabet

Publicité : Régie Maurice Haffray, 37, rue du Colisée, 75008 Paris. Tél. : (1) 45.62.42.92

La directrice responsable de la publication : Martine Cabiac
N° de Commission paritaire 6 1086
Diffusion par les N.M.P.P.

Rédacteur en chef : Jean-Michel Guhl
Collaborateurs extérieurs : Patrick Bigel, Jean Bodson, Alain Crosnier, Arno Dill, Jacques Druel, René J. Francillon, Francis Hector, Georges Olivereau, Stéphane Nicolaou, Jean-Pierre Hoehn, Serge Brosselin.

N° SIRET 314 056243 00012

Conception graphique : Janine Olivereau
Montage : Thierry Van Zandt

Correspondants de la Rédaction à l'étranger :
Peter Doll (Allemagne), Louis Drendel (Etats-Unis), Robert E. Kling (Etats Unis), Wolfgang Hainzl (Autriche), Kensuke Ebata (Japon), Gerhard Joos (Allemagne), Dave Menard (Etats Unis), Antonio Carlos Mimoso (Portugal), Klaus Niska (Finlande), Shinichi Ohtaki (Japon), Javier Saez Sanz (Espagne), Norman E. Taylor (Etats Unis), Tom Arhnim (Norvège), Richard L. Ward (Royaume Uni).

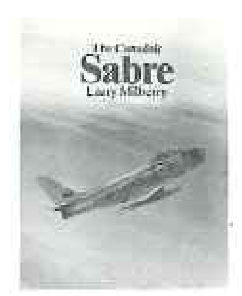
ISSN-0223-0038

Photocomposition et montage : CAG
Impression : Imprimerie Hérissey
Rue Lavoisier - BP 385
27003 Evreux Cedex
Téléphone : 16.32.28.29.30
Dépôt légal N° 1432

LA REVUE DE PRESSE

de Jean-Michel Guhl

THE CANADAIR SABRE
by Larry Milberry
Canav Books



Voilà un livre qui pour nous (amoureux des « jets ») restera incontestablement l'événement littéraire aéronautique de l'année qui vient de s'écouler. Pour beaucoup en France la grande *success story* de l'histoire de l'aviation canadienne, celle du Canadair *Sabre*, est presque entièrement inscrite dans l'histoire de la Royal Canadian Air Force en Europe durant les années 50 et le début des années 60. C'est en effet avec cet appareil dérivé du North American F-86 *Sabre* américain que la RCAF conquit ses lettres de noblesse dans le ciel de la vallée du Rhin à cette époque.

Qui parmi les vétérans de l'Armée de l'Air des années 50 ne se souvient encore des sérieuses « membrées » que réservaient les *Sabre* de la RCAF aux pilotes de chasse français qui s'aventuraient, sur *Mystère IV A* ou *Super Mystère B2*, dans les zones de « travail » des Canadiens au-dessus de la Lorraine, de l'Alsace ou de la Forêt Noire... Durant toute une décennie les pilotes de *Sabre* de Marville, Grostenquin, Zweibrücken et Baden-Söllingen y régnèrent en maîtres incontestés, alignant de longs tableaux de chasse faits de photos de ciné-mitrailleuses montrant tout ce que les forces aériennes de l'OTAN comptaient comme avions de combat, du *Hunter* britannique au *Super Sabre* américain, en passant par les avions français cités plus haut et même les premiers *Starfighter !*

Produit à près de deux mille exemplaires, entre 1950 et 1958 à Cartierville près de Montréal, le Canadair *Sabre* était principalement un développement du F-86 américain sur lequel le turboréacteur d'origine avait été remplacé par un moteur Avro *Orenda* de conception canadienne beaucoup plus performant. Construit en série en quatre modèles différents, dont le *Mark 6* constitua le *nec plus ultra*, le Canadair *Sabre* fut utilisé opérationnellement pendant plus de dix ans par plus de vingt unités de la RCAF. Il permit également à plusieurs forces aériennes, dont la Luftwaffe renaissante, de disposer d'un des meilleurs avions de chasse de l'époque et ne fut définitivement surclassé qu'au milieu des années 60 avec l'avènement d'une nouvelle génération de chasseurs. Il fut utilisé en combat avec succès en Corée (par les Américains et des pilotes canadiens détachés) ainsi que par les Pakistanais durant leur guerre contre les Indiens.

Très richement illustré avec un grand nombre de photos inédites en noir et blanc et en couleur, le gros livre de Larry Milberry est un *must* pour les inconditionnels du *Sabre*.

Canav Books, 51 Basalm Avenue, Toronto M4E 3B6 (Canada). Prix en France : 300 F.

LeO 45, AMIOT 350 & AUTRES B4
par J. Cuny & R. Danel



Les ouvrages du tandem Cuny/Danel nous réservent toujours d'agréables études de fond sur des sujets concernant l'histoire de notre aéronautique nationale. Avec ce gros livre de 400 pages consacrées aux bombardiers moyens français dits « B4 » — dont la carrière, de 1935 à 1952 environ, se confond étroitement avec celle des deux « frères ennemis » LeO 45 et Amiot 340/350, c'est toute l'histoire du bombardement français des années 40 que retracent ici les auteurs, non sans brio.

Si certains lecteurs avaient été frustrés de données techniques sur les matériels présentés dans un précédent ouvrage de Jean Cuny et Raymond Danel publié dans la même série Docavia *(cf. L'Aviation française de Bombardement 1918-1940)*, les voici maintenant pourvus d'une imposante monographie sur les bombardiers moyens qui firent l'Armée de l'Air d'avant-guerre.

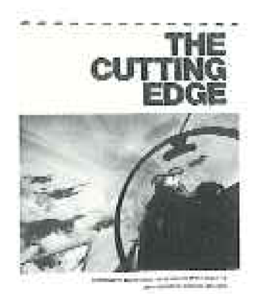
Du fait de leur nombre et de leur importance historique, le sujet de ce livre est principalement centré sur les Lioré & Olivier 45/451 et la famille Amiot 340/350 (d'où son titre). Il accorde toutefois une place non négligeable aux autres appareils du même type construits, à partir de 1935, dans le cadre du programme officiel de « bombardiers rapides B4 » ; avions qui ont pour noms entre autres : Latécoère 570, Romano R.120, Bloch MB.133 et Breguet 462.

Lancé en série à partir de 1938, le LeO 45 (suivi du LeO 451) allait rapidement devenir le bombardier standard de l'Armée de l'Air durant les combats de 40 et ceux, subséquents, de l'aviation de Vichy. Nanti d'une légende dorée que les auteurs battent en brèche par un examen impartial des faits (se contentant en résumé de lui décerner le titre de « grand avion en puissance ») la famille LeO 45 ne put finalement être développée à terme en raison de la défaite. L'études des Amiot 340/350 aux lignes particulièrement racées fait le pendant de celle des LeO 45/451. Tout aussi exhaustive elle insiste également sur le niveau de développement atteint par l'industrie aéronautique française à la veille de la guerre, tant en matière de machines-outils qu'en matière d'aérodynamique, des atouts industriels réels qui furent malheureusement gâchés par des velléités politiques de tous ordres et des problèmes de financement drastiques (surtout à l'encontre de la firme de M. Félix Amiot).

Ce livre remarquable, à tous points de vue, est complété par de nombreuses annexes dont une dédiée à l'étude des marques et camouflages des LeO 45.

Editions Larivière, 15-17, quai de l'Oise, 75019 Paris. Prix : 325 F.

THE CUTTING EDGE
by Charles J. Heatley III
Thomasson, Grant & Howell



Lors de notre dernier voyage en Californie, nous avons eu le plaisir de découvrir ce livre dans le bureau-même de son auteur, le capitaine de frégate (Commander) Charles Heatley alias « Heater », commandant en second de la flottille d'entraînement opérationnel VF-124 de NAS Miramar où sont formés les équipages de F-14A *Tomcat* de l'aéronavale américaine de la Flotte du Pacifique.

Si la personnalité du Commander Heatley pilote de *Tomcat* totalisant 4 200 heures de vol et 620 appontages est étonnante — il a été un des conseillers de l'U.S. Navy durant le tournage du film « Top Gun » —, elle se double d'un photographe confirmé et d'un auteur de talent comme nous souhaiterions en voir plus souvent.

Passionné d'aviation et titulaire d'un diplôme officiel en photo-journalisme délivré par l'Université du Missouri, charles Heatley III a réuni dans ce livre tout en couleur (imprimé au Japon) certaines des plus belles photos de sa collection de diapositives réalisées depuis une bonne dizaine d'années.

The Cutting Edge (le Tranchant, en anglais) nous offre un panorama en images de l'aviation embarquée américaine actuelle. Comportant 150 pages riches en photographies de toute beauté, il représente probablement le plus beau compliment qu'un pilote de l'U.S. Navy puisse faire au métier qu'il aime... On y retrouve en vedette le F-14A, bien sûr, mais aussi tous les autres appareils de combat de l'aéronavale américaine y compris quelques magnifiques photos d'interception d'avions soviétiques au-dessus de l'océan Indien et de la Méditerranée.

C'est un très grand et très beau livre que nous ne pouvons que recommander à tous nos lecteurs, en espérant que les Editions Atlas auront prochainement l'occasion d'en produire une version française comme ils viennent de le faire avant Noël avec l'ouvrage « Wings » (Ailes) du même éditeur américain.

Thomasson-Grant, Inc., 505 Faulconer Drive, Suite 1C, Charlottesville, VA 22901. Prix : 320 F.

TOUTE L'ÉQUIPE D'AIR FAN VOUS PRÉSENTE SES MEILLEURS VŒUX POUR L'ANNÉE 1987 !



Ci-contre, le Mirage IV A n° 34, piloté par un équipage de l'E.B. 2/94 « Marne » *(Adj. Jean-Pierre Gauthier/Armée de l'Air).*

Ci-dessous, en haut, le Premier ministre accompagné du Général d'Armée Aérienne Jean Saulnier, Chef d'Etat-Major des Armées, et du Général d'Armée Aérienne Achille Lerche, Chef d'Etat-Major de l'Armée de l'Air, écoute les explications du commandant de la 64e Escadre de Transport sous l'œil vigilant du Général de Brigade Aérienne Jean-Claude Lebrun, commandant le Transport Aérien Militaire. En bas, durant la démonstration aérienne d'attaque simulée du terrain de Frescaty, le 20 décembre dernier, M. Jacques Chirac écoute les explications du Général de Corps Aérien Roger Pessidous, commandant la FATac/1re R.A. : on note, à droite, le ministre de la Défense, M. André Giraud, entouré des généraux Lerche et Saulnier *(SgC. Gilles Rolle/Armée de l'Air).*

L'ARMÉE DE L'AIR EN VEDETTE

C'est par une journée humide et sous un vent glacial que le Premier ministre, M. Jacques Chirac, a effectué le 20 décembre sa première visite à l'Armée de l'Air depuis qu'il est revenu aux affaires en mars dernier. Accompagné, pour l'occasion, du ministre de la Défense M. André Giraud et des responsables parlementaires des commissions de la Défense nationale, le Premier ministre a été reçu, sur la Base Aérienne 128 de Metz-Frescaty, par le Chef d'Etat-Major de l'Armée de l'Air, le Général Achille Lerche, entouré de tous les « grands-commandeurs » et responsables opérationnels des forces aériennes. Bravant les intempéries et précédé d'une cohorte de photographes, le Premier ministre s'est fait présenter les différentes composantes de l'Armée de l'Air et un échantillonnage de ses matériels ; matériels bien connus de nos lecteurs et sur lesquels nous ne reviendrons pas, puisque depuis la mise en service du missile « stand-off » ASMP à la 91e Escadre de Bombardement en mai 1986 aucun matériel nouveau n'est venu s'ajouter à la panoplie de cette Armée. Point intéressant de la visite de M. Chirac : une démonstration de mise en œuvre d'un intercepteur *Mirage F1C* de la 12e Escadre de Chasse de Cambrai en ambiance nucléaire-chimique-bactériologique. A cette occasion, les nombreuses personnes présentes ont pu découvrir la nouvelle combinaison NBC des pilotes de chasse français : une combinaison totale avec respirateur autonome en service depuis plus d'un an et avec laquelle les forces de défense nationale seraient à même de répondre efficacement à une attaque d'un agresseur utilisant toute la panoplie des armes du champ de bataille moderne. A l'issue de cette visite à l'Armée de l'Air, le Premier ministre et le ministre de la Défense ont répondu aux questions de la Presse. Interrogé sur la question des AWACS, M. Chirac a précisé que les négociations avec les Américains se poursuivaient et que la récente décision britannique d'acquérir des Boeing E-3A Sentinel à la place des *Nimrod AEW.3* de construction nationale devrait *« probablement activer »* le choix français en faveur de ce système, le Gouvernement attendant cependant d'obtenir *« le meilleur matériel au meilleur prix ».* Une décision française sera toutefois prise *« dans un délai très court ».* Pour ce qui est du *Rafale*, en revanche, le Gouvernement français n'a toujours pas pris d'engagements formels. Réponse sera toutefois donnée avant le prochain Salon du Bourget de juin 1987.

Jean-Michel GUHL



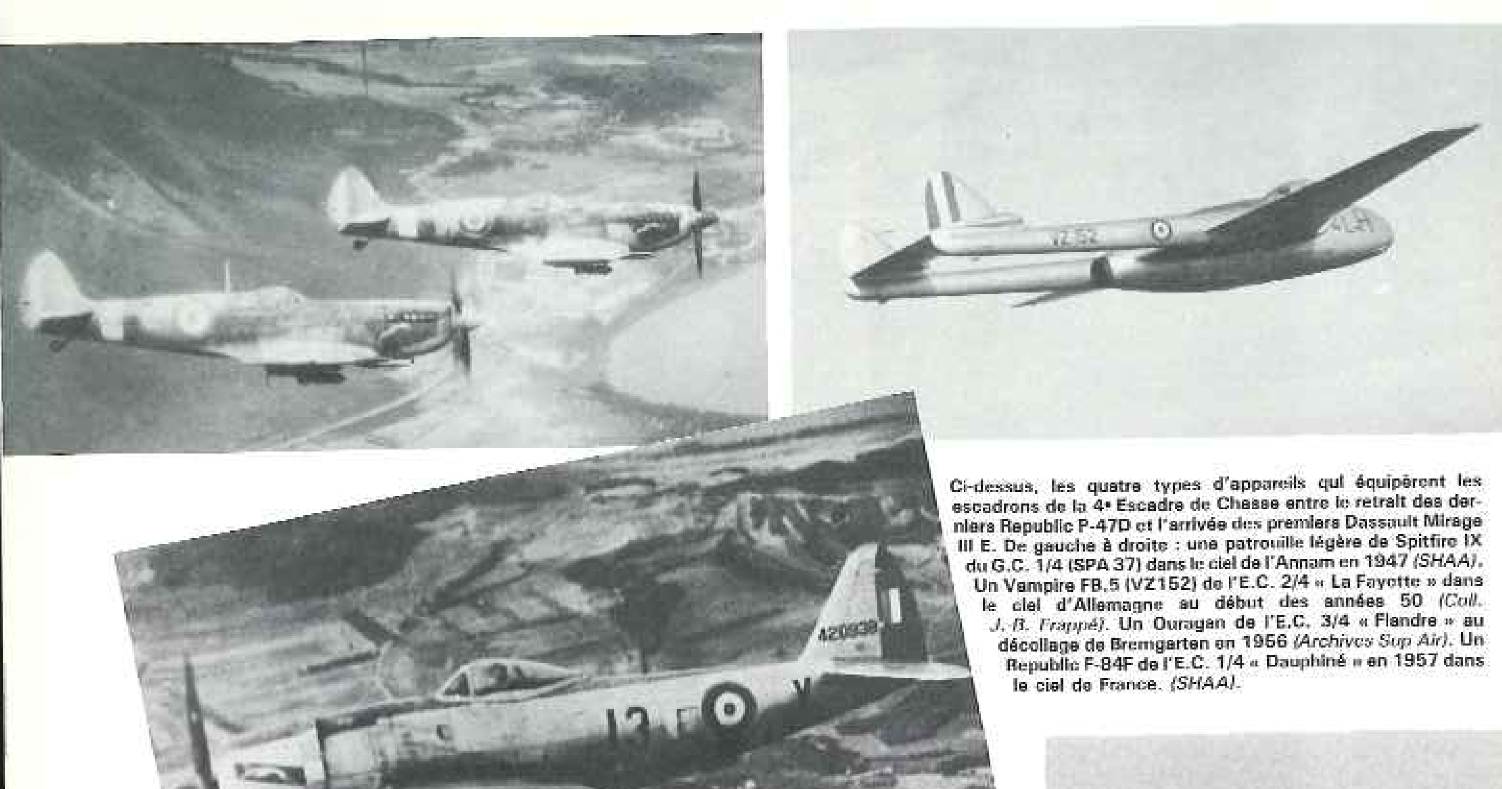




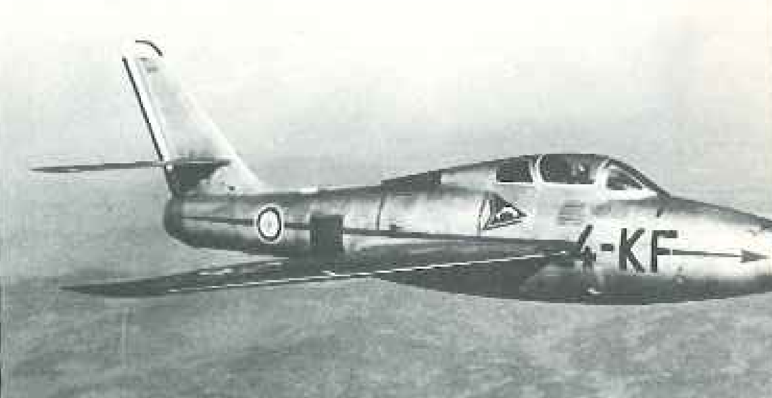
Ci-dessus, le Lieutenant-Colonel Jean-François Louvion, commandant la 2e Escadre de Chasse de Dijon, en compagnie d'un de ses jeunes pilotes, le Lieutenant Philippe Montocchio, devant un Mirage 2000 C de l'E.C. 3/2 « Alsace ». Le colonel Louvion commandait, l'été dernier, le détachement de Mirage 2000 qui a réalisé le raid Dijon-Djakarta, en Indonésie. En haut, à droite, un pilote de Mirage F1C de la 12e Escadre de Chasse revêtu de la nouvelle combinaison de vol NBC avec son dispositif respiratoire autonome. Ci-contre, poser d'assaut de C-160F Transall du CoTAM sous la protection d'un poste SATCP Mistral. Le missile sol-air Mistral équipera bientôt l'Armée de l'Air. *(Photos de l'auteur).*











Ci-dessus, les quatre types d'appareils qui équipèrent les escadrons de la 4e Escadre de Chasse entre le retrait des derniers Republic P-47D et l'arrivée des premiers Dassault Mirage III E. De gauche à droite : une patrouille légère de Spitfire IX du G.C. 1/4 (SPA 37) dans le ciel de l'Annam en 1947 *(SHAA)*. Un Vampire FB.5 (VZ152) de l'E.C. 2/4 « La Fayette » dans le ciel d'Allemagne au début des années 50 *(Coll. J.-B. Frappé)*. Un Ouragan de l'E.C. 3/4 « Flandre » au décollage de Bremgarten en 1956 *(Archives Sup Air)*. Un Republic F-84F de l'E.C. 1/4 « Dauphiné » en 1957 dans le ciel de France. *(SHAA)*.

Vu peu après la fin de la Deuxième Guerre mondiale, un chasseur Republic P-47D Thunderbolt de la 4e Escadre de Chasse stationnée à Niedermendig. Cet avion qui arbore sur le capot moteur le Lévrier de la SPA 81 appartenait au Groupe de Chasse II/3 « Dauphiné ».

MESSIEURS LA « QUATRE »

Voici presque quarante-trois ans déjà que le 1er mai 1944, en pleine Seconde Guerre mondiale et en prévision du débarquement en Provence, était créée la 4e Escadre de Chasse, placée sous les ordres du Commandant Arnaud.

par Jean-Michel Guhl

Il s'agissait alors d'une création officielle sur le papier qui ne changeait rien au déroulement des opérations de combat sur l'Italie du nord dans lesquelles allaient être engagées les unités de l'Armée de l'Air reconstituées depuis peu, avec l'aide des Alliés, en Afrique du Nord.

La « Quatre » d'alors c'était deux groupes de chasse, les G.C. II/3 « Dauphiné » (Escadrilles SPA 37 Charognard et SPA 81 Lévrier) et II/5 « La Fayette » (Escadrilles SPA 124 Sioux et SPA 167 Cigogne) qui opéraient préalablement en Afrique Française du Nord (respectivement sur *Hurricane* IIC et P-40F) de concert avec les Alliés dans le cadre de la Mediterranean Allied Tactical Air Force. Equipés depuis peu de chasseurs-bombardiers P-47D *Thunderbolt*, ces deux groupes vont opérer sous la coupe du 57th Fighter Group de l'U.S. Army Air Force stationné sur le terrain d'Alto en Corse, à 25 km au sud de Bastia. A la même époque, dans la botte italienne, les troupes française du Général Juin se battent sur le Garigliano. Peu après ce seront les combats de Cassino ouvrant la route vers Rome.

Le 16 juin 1944 marque la première mission de la nouvelle 4e Escadre de Chasse sur la France : les P-47D du G.C. II/5 « La Fayette » décollent aux côtés de ceux du 57th Fighter Group pour un « sweep » sur les côtes du Languedoc. Pour tous ceux de l'Armée de l'Air qui participent à cette mission, c'est la première fois qu'ils se retrouvent dans le ciel de France depuis la défaite de 1940. Les Américains ont tenu à ce que cette première mission de groupe soit réalisée par des appareils du « La Fayette ». Le symbole est fort : quelque vingt ans plus tôt c'est au sein du même « La Fayette » que des volontaires américains sont venus se battre aux côtés des Français contre l'envahisseur allemand. Et comme en 1916, tous n'ont qu'un but : la victoire. Et elle sera chose acquise, grâce aux Américains, moins d'une année plus tard, lorsque les groupes de la 4e Escadre, alors répartis entre les terrains de Luxeuil et de Colmar, apprendront la capitulation allemande. Entre-temps, un troisième groupe de P-47D avait été affecté (le 31 octobre 1944) à l'escadre : le G.C. III/3 « Ardennes », précédemment intégré à la 3e Escadre de Chasse. Le bilan opérationnel de la « Quatre » au 8 mai 1945 s'établit à plus de 10 000 sorties, durant lesquelles plus de 4 500 tonnes de bombes ont été larguées par ses chasseurs-bombardiers sur des



A droite, afin de fêter avec brio, le 4 octobre 1986 à Luxeuil, les 70 ans du « La Fayette » et le franchissement du cap des 250 000 heures de vol sur Mirage III E à la « Quatre », deux avions furent spécialement peints dans des tons de couleurs (rouge/vert) traditionnels de l'E.C. 2/4, avec une éphémère dentition *(Hervé Carioul)*.

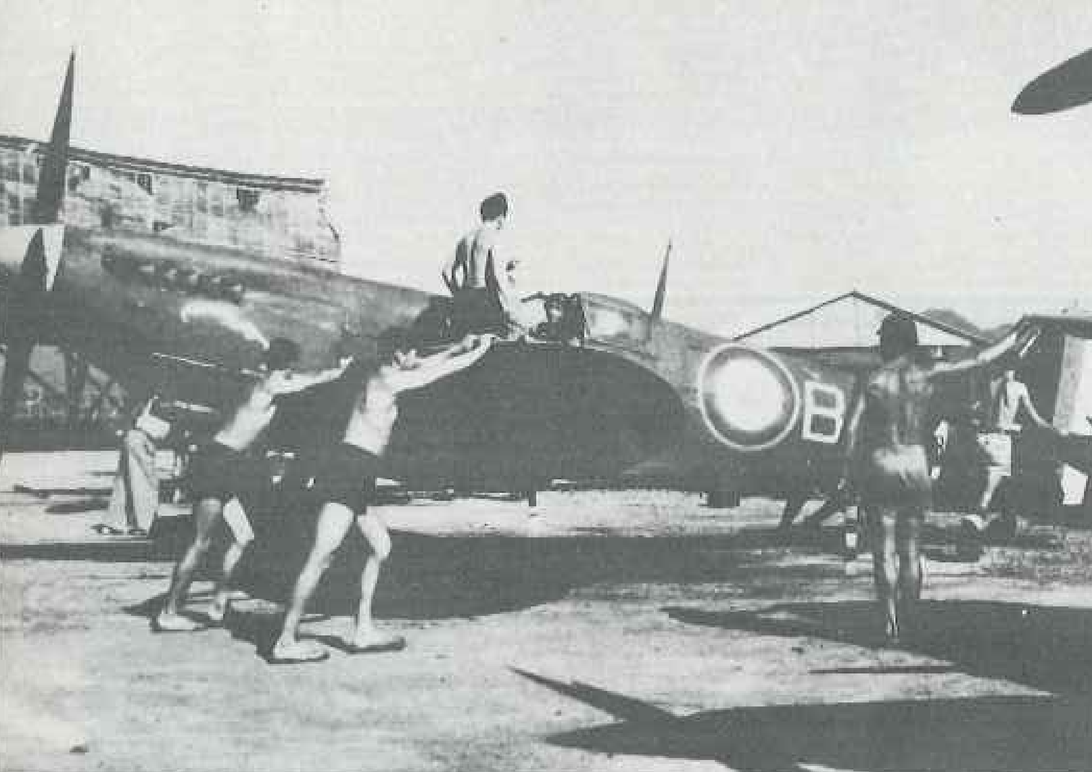
objectifs ennemis, et 41 victoires aériennes. Beaucoup de ses pilotes sont tombés au champ d'honneur, dont le Commandant Arnaud, premier « patron » de l'escadre abattu par la Flak à Dannemarie le 12 septembre 1944.

En Allemagne occupée

Les lendemains de la Victoire voient les trois groupes de la 4e Escadre de Chasse quitter leurs bases de Franche-Comté et d'Alsace pour venir s'installer avec leur état-major sur le terrain de Niedermendig, situé près de Coblence, dans la zone d'occupation française en Allemagne. Les Américains ont offert à l'Armée de l'Air les quelque cent trente *Thunderbolt* qu'elle mettait toujours en ligne au 8 mai 1945. Et c'est donc avec une cinquantaine de P-47D que les trois groupes de la « Quatre » prennent leurs quartiers d'occupation à Niedermendig.

Les vols sont réduits au strict minimum car c'est l'heure des restrictions pour les militaires comme pour les civils engagés, tant en France qu'en Allemagne occupée, par les travaux de reconstruction de l'après-guerre. Moins d'un an plus tard, le 1er avril 1946, la « Quatre » perd son troisième groupe de





En haut, preuve que peindre des gueules de requin sur les avions n'est pas une nouveauté au « La Fayette » ! Cette photo — probablement prise en Allemagne au printemps 1947, avant le départ du G.C. 2/4 pour l'Indochine — montre un Spitfire IX nanti d'une belle dentition de squale. Le « Canard » de la Deuxième escadrille du G.C. 2/4 (ex-G.C. II/5) est peint en petit sous l'habitacle — visible juste au-dessus du carénage du canon Hispano de 20 mm *(Camouflage Air Club)*.

A gauche, à Tourane (Indochine) en 1948, des mécaniciens du G.C. 1/4 « Dauphiné » déplacent un Spitfire IX nouvellement repeint et sur lequel apparaît le Charognard de la Première escadrille. Les « Spit » du G.C. 1/4 avaient tous des casseroles d'hélices jaune ou rouge, couleurs héritées G.C. 3/2 « Alsace » *(Coll. F. Bergèse)*.

Ci-dessous, une « grenouille » (ou Vampire FB.5 camouflé !) de l'E.C. 2/4 « La Fayette » en 1950 sur le terrain de Friedrichshafen à une époque ou les parkings de « Fried » étaient en terre battue garnie de p.s.p. américaines. C'est sur cette base d'Allemagne que la « Quatre » entra officiellement dans l'ère des « jets » en 1949. On devine la tête de Sioux du « La Fayette » peinte sur le nez de l'avion *(Coll. J. Bodson)*.



Les photos d'Ouragan en couleur d'époque sont extrêmement rares (tout du moins pour l'auteur de cet article qui n'en connaît pas d'autres que celle ci...). La vue ci-contre, repiquée du Cahier de Marche de l'Escadron de Chasse 1/4 « Dauphiné », en dépit de sa mauvaise qualité générale, montre l'Ouragan n° 148 (4-KA) devant le grand hangar du 1/4 à Bremgarten (République Fédérale d'Allemagne) en 1955. L'avion arbore les marques et couleurs en vigueur à l'époque : blason composite « Charognard/Lévrier » au-dessus du sigle Ouragan zébré d'un éclair sur le nez ; indicatif en « Kilo » et bidons de bouts d'aile rouge avec flèche et empennages bleu foncé. La 4e Escadre de Chasse conserva ses Dassault Ouragan pendant tout juste trois ans *(4e E.C. via Alain Crosnier)*.



Ci-dessous, en service à la 4e Escadre de Chasse de 1957 à 1966 : le chasseur-bombardier Republic F-84F Thunderstreak. Celui-ci (serial-number 52-9003) est l'un de plus de trois cents avions de ce type pris en compte par l'Armée de l'Air au titre du Mutual Defense Assistance Program de l'OTAN et restitués, par la suite, aux Américains. Il porte les couleurs de l'E.C. 1/4 « Dauphiné » et a été photographié à Creil en juin 1965. On aperçoit, sous l'habitacle, l'insigne du Lévrier de la SPA 81 (Deuxième escadrille du « Dauphiné » peint sur une flèche rouge ombrée de bleu ; sur l'autre flanc l'insigne de la Première escadrille — le Charognard de la SPA 37 — était porté sur une flèche bleue bordée de rouge. Ce F-84F est équipé de gros réservoirs pendulaires de 450 U.S. Gallons avec lesquels, par temps chaud, les Thunderstreak « broutaient » d'inquiétantes longeurs de piste ! *(Collection Abalain via Patrick Bigel)*.



Ci-contre, entré en service à la « Quatre » en 1967, le Mirage III E y totalisera bientôt vingt ans de service. Le n° ? (4-AF) est vu ici à l'atterrissage sur la piste de Luxeuil en 1969. A cette époque les Mirage III E portaient des décorations colorées : éclair bleu ciel surmonté du Lévrier de la SPA 81 à gauche de la dérive, éclair rouge avec le Charognard de la SPA 37 au sommet à droite. Curieusement, les photos en couleur de Mirage III E de la 4e Escadre de cette période sont rares et la rédaction d'AIR FAN serait heureuse d'en montrer de belles si des « anciens » avaient la bonne idée de nous en faire parvenir *(E.C.P.A.)*.





Le Vampire Mk.5 n° 2 « 4D J » de l'E.C. 1/4 « Dauphiné » en cours de remise en œuvre à Sembach (Allemagne) le 27 juillet 1952. C'est sur cette base de Rhénanie que les Vampire de la « Quatre » étaient régulièrement desserrés lorsque la piste de Friedrichshafen nécessitait des réparations. On appréciera les GMC citernes à potence utilisés alors pour le remplissage des réservoirs des avions. Le Vampire n° 2 appartenait à la petite série des quinze premiers de Havilland DH.100 assemblés en France par la SNCASE à Marignane *(Coll. J.-B. Frappé).*

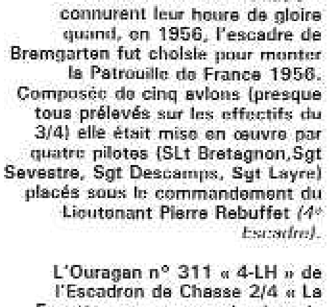


Le Vampire Mk.5 VZ176 « 4L-N » de l'E.C. 2/4 « La Fayette » décolle de la piste de « Fried » au printemps de 1952. Cet appareil sans insignes devait être détruit le 19 juin suivant à Brüggen, entraînant la mort de son pilote le Sergent Cochet-Alquier. A cette époque (et jusqu'à l'été 1953) les indicatifs des avions de la 4e Escadre étaient portés « à l'anglaise », avec de grandes lettres individuelles *(SHAA via A. Crosnier).*



Un Vampire Mk.5 inhabituel que cette « grenouille » au numéro inconnu photographiée en 1954 à Cazaux. Cet avion — qui semble être le « 4-US » — appartenait à l'E.C. 3/4 « Flandre » et portait, sur la face externe des dérives, un petit écu jaune avec le lion noir du blason de la province de Flandre. Il se pourrait que cet appareil fût celui attribué au Capitaine Pierre Grandperret alors « patron » du 3/4 *(Jacques Lestrade).*

Le Vampire Mk.5 VZ132 « 4F-O » du 3/4 « Flandre » à Friedrichshafen en 1953. Le troisième escadron de la « Quatre » ne devait connaître qu'une courte existence. Créé le 1er janvier 1950, il devait être dissous le 1er novembre 1957. Ses insignes de tradition, le Diable rouge de la SPA 160 et le Petit Poucet de la SPA 155, ont cependant été repris le 4 juillet 1986 par les troisième et quatrième escadrilles de l'E.C. 1/13 « Artois » de Colmar *(SHAA via A. Crosnier).*



Dotés de chasseurs Dassault Ouragan de 1954 à 1957 les trois escadrons de la « Quatre » connurent leur heure de gloire quand, en 1956, l'escadre de Bremgarten fut choisie pour monter la Patrouille de France 1956. Composée de cinq avions (presque tous prélevés sur les effectifs du 3/4) elle était mise en œuvre par quatre pilotes (SLt Bretagnon, Sgt Sevestre, Sgt Descamps, Sgt Layre) placés sous le commandement du Lieutenant Pierre Rebuffet *(4e Escadre).*



L'Ouragan n° 311 « 4-LH » de l'Escadron de Chasse 2/4 « La Fayette » se pose sur la piste de « Brem » durant l'année 1955. La base de Bremgarten, située outre-Rhin à la hauteur de Colmar, était alors la nouvelle base d'attache de la « Quatre » qui avait quitté Friedrichshafen et les berges du lac de Constance un an plus tôt *(4e Escadre).*

chasse, le G.C. III/3 « Ardennes » qui est dissous.

Le 1er juillet 1947, par décision officielle de l'Etat-Major de l'Armée de l'Air, les G.C. II/3 « Dauphiné » et II/5 « La Fayette » sont renumérotés pour correspondre au chiffre de leur escadre d'appartenance. Le II/3 devient I/4, tandis que le II/5 prend la dénomination de II/4 (les chiffres romains de ces désignations seront progressivement abandonnés pour être bientôt remplacés par les 1/4 et 2/4 que nous connaissons aujourd'hui). Mais la relative période de paix que connaît la « Quatre » en Allemagne s'achève. La « guerre froide » s'annonce et, à plusieurs milliers de kilomètres de là, en Indochine, l'Armée de l'Air fait face à la rebellion communiste du Vietminh.

La tournée indochinoise

Au début de l'année 1947, l'escadre entame la conversion d'une partie de ses pilotes et mécaniciens dur *Spitfire* Mk.IX ; il s'agit pour deux détachements constitués des G.C. I/4 et II/4 d'aller relever les personnels de la 2e Escadre de Chasse qui se battent en Indochine depuis août 1946. Le 17 août 1947, la « Quatre » (son état-major et les personnels des G.C. I/4 et II/4 sans leurs avions) embarque pour l'Extrême-Orient à bord du paquebot *Félix Roussel*. Le 12 septembre, elle arrive à Haïphong et prend, quelques jours plus tard, les « Spit » laissés par la 2e Escadre en cours de rapatriement.

Tandis que le « Dauphiné » est affecté à Nha-Trang en Cochinchine et le « La Fayette » à Gia-Lam au Tonkin, l'état-major de la « Quatre » s'installe à Tan-Son-Nhut près de Saigon avec quatre *Spitfire*. Les premiers engagements ont lieu au cours de l'opération « Léa » qui se déroule du 7 au 24 octobre 1947. Le G.C. II/4 se partage alors entre les terrains de Gia-Lam, de Bach-Maï et de Lang-Son. En dix jours d'opérations, les pilotes du II/4 s'en prennent efficacement aux objectifs du Vietminh et subissent eux-mêmes des pertes sensibles en appareils. Afin de remplacer les avions perdus et aussi pour appuyer la bataille décisive du Tonkin, le porte-avions *Dixmude* apporte, entre autres renforts de France, douze *Spitfire* supplémentaires. Pendant ce temps-là, en Cochinchine et en Annam, les *Spitfire* du I/4 sont aussi à l'œuvre sur les plateaux et sur les rizières. Le 30 mai 1948, avec le déclenchement de l'opération « Terminus », les interventions se poursuivent sans relâche sur des avions passablement fatigués. Au nord comme au sud. Début octobre, l'heure de la relève sonne, c'est au tour de la « Trois » de récupérer les *Spitfire* de la « Quatre ». Fin 1948, au moment où embarquent à destination de Marseille les derniers éléments de la « Quatre » (ceux du I/4), l'escadre totalise 8 633 heures de vol en 8 216 missions de guerre.

« Fried », « Brem » et Luxeuil

A son retour en Europe, au début de 1949, la « Quatre » retrouve l'Allemagne et ses P-47D — sur lesquels ont entre-temps volé les pilotes de la 2e Escadre de Chasse qui partent au C.T.A.R. de Mont-de-Marsan pour devenir, sur *Vampire*, les premiers pilotes à voler sur avion à réaction en France. Les personnels de l'escadre ne sont cependant pas appelés à reprendre leurs quartiers à Coblence. Hommes et avions font rapidement mouvement vers les rives du lac de Constance et la nouvelle base de Friedrichshafen dotée d'une piste (mais pas encore de parkings) en dur. Les P-47D sont utilisés pour la reprise en main après les longues permissions accordées au retour d'Indochine. Mais l'année 1949 est surtout consacrée à la transformation progressive des mécaniciens et des pilotes sur avions à réaction. Pour ces derniers, un stage de VSV est organisé à Avord avant la première prise en main sur « jet » au Centre de Transformation sur Avion à Réaction de Mont-de-Marsan où ils découvrent le *Vampire* Mk.1.

Le 2 novembre 1949, les premiers *Vampire* Mk.5 se posent à Friedrichshafen. Pour la « Quatre », que commande le Commandant Lansoy, une nouvelle ère vient de débuter. Au 1er janvier 1950, l'escadre est réorganisée en quatre escadrons de chasse : les E.C. 1/4 « Dauphiné », 2/4 « La Fayette », 3/4 « Flandre » et 4/4 « Ardennes ». Ce dernier escadron connaîtra cependant une existence particuliè-





En haut, post combustion allumée, le Mirage III E n° 619 (4-BJ) photographié dans le ciel de l'Isère en novembre 1986 montre la cigogne de la SPA 167 (Deuxième escadrille du « La Fayette ») qui orne sa dérive *(Cne Michel Chetboun/Armée de l'Air)*.
Au centre, le Commandant Jean-Jacques Floch, parachute frein déployé, pose le Mirage III E n° 571 (4-AB) sur la piste de Solenzara en avril 1977 lors d'une campagne de tir du 1/4 « Dauphiné » en Corse *(Alain Crosnier)*. En bas, anciens et actuels pilotes du 1/4 réunis, le 4 octobre 1986 à Luxeuil, devant le prototype du Mirage 2000 N décoré (pour l'occasion) des insignes d'escadrille du « Dauphiné ». L'E.C. 1/4 sera, en avril 1988, le premier escadron de la FATac à percevoir ce nouveau biplace de pénétration nucléaire *(Jean-Michel Guhl)*.

Page ci-contre, flanqués des insignes de tradition des quatre escadrilles qui composent actuellement l'élément volant de la 4ᵉ Escadre de Chasse, les Mirage III E de la patrouille acrobatique des « Régent Papa » mise en œuvre par la « Quatre ». En haut, au milieu d'une boucle, les avions des « Régent Papa » montrent la décoration d'intrados spécialement retenue por commémorer les 250 000 heures de vol de la 4ᵉ Escadre sur Mirage III E fêtées le 4 octobre 1986 en même temps que les 70 ans du « La Fayette ». L'avion de tête piloté par le Capitaine Michel Chetboun (n° 619 « 4-BJ ») arbore les chevrons verts de la Chasse, celui de l'équipier piloté par l'Aspirant Fabrice Gourhan (n° 568 « 4-BI ») le chiffre de l'escadre également point en vert *(Jean-Paul Rivol)*. En bas, à la fin de leur démonstration remarquée, les « Régent Papa » se posent en formation serrée sur la piste de Luxeuil le 4 octobre dernier *(Jean-Michel Guhl)*.

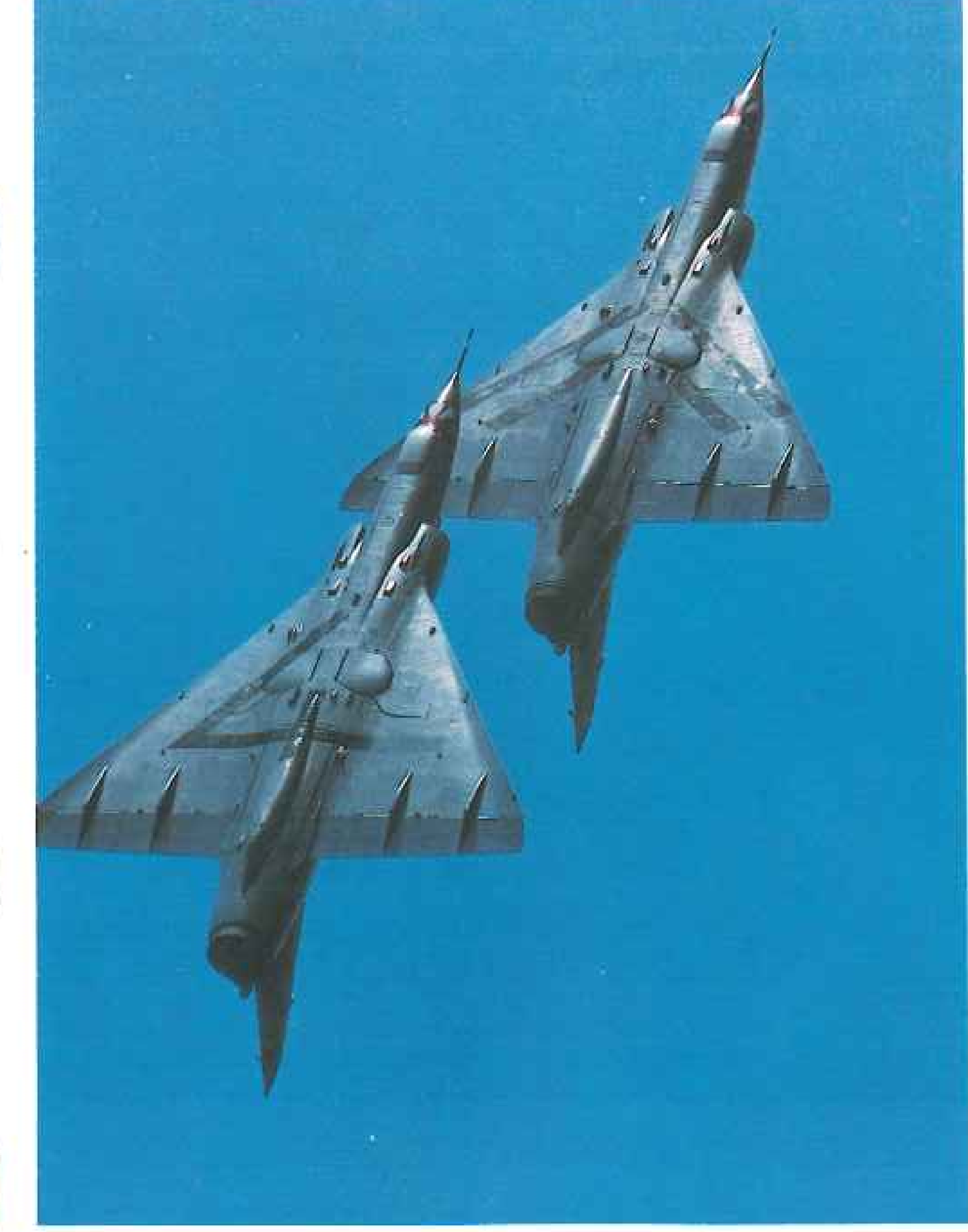








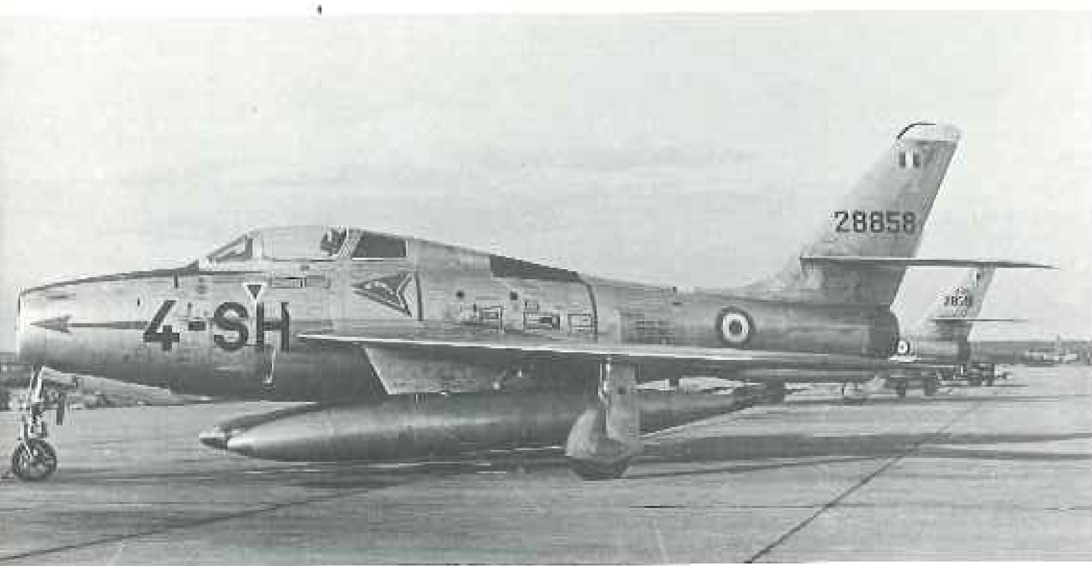








Un chasseur-bombardier de l'E.C. 2/4 « La Fayette », à flèche de fuselage verte, surpris au toucher des roues sur la piste de la base américaine de Toul-Rosières quelque part au tournant des années 50 : comme l'indique le grand drapeau tricolore de dérive typique de cette période. Après avoir porté, deux ans durant, des indicatifs en série « Victor », les Thunderstreak du 2/4 avaient ensuite hérité des anciens indicatifs en série « Uniforme » de l'ancien 3/4 « Flandre » *(Coll. A. Crosnier).*



Le Republic F-84F 52-8858 « 4-SH », à flèche de fuselage rouge, de l'E.C. 1/4 « Dauphiné » sur le parking de Luxeuil en 1965. Le Charognard de la SPA 37 apparaît dans une pointe de flèche sous l'habitacle. Préalablement à la prise en compte des indicatifs en « Sierra », les F-84F du 1/4 avaient porté des indicatifs en série « Kilo » *(4ᵉ Escadre).*

En bas, un pilote du 2/4 « La Fayette » pose dans le cockpit d'un F-84F décoré du « Canard » de la SPA 167. On ignore encore la raison pour laquelle la Cigogne de la Deuxième escadrille du « La Fayette » hérita de ce surnom encore très vivant aujourd'hui *(SHAA via A. Crosnier).*

rement brève puisqu'il sera dissous neuf mois plus tard ! Les stages au C.T.A.R. de Mont-de-Marsan se poursuivent et mars voit la fin de la « transfo » sur *Vampire*. Tous les pilotes de la 4ᵉ Escadre de Chasse sont maintenant lâchés sur le petit avion à réaction de Havilland. Un complément d'instruction leur sera donné lors de stages sur *Vampire* dans des squadrons britanniques. La « Quatre » n'attend pas pour faire parler d'elle. En juin, elle participe au meeting international d'Orly et, en juillet, à celui de Farnborough et montera même plus tard, en 1951, une patrouille acrobatique de neuf *Vampire* surnommée les « Ave Marias » (du nom de son leader, le Commandant Marias !).

L'histoire du *Vampire* à la « Quatre » durera en tout quatre années et demie et se confondra totalement avec la période d'occupation du terrain de Friedrichshafen, entrecoupée de campagnes de tir à Cazaux, de manœuvres en Tunisie et, en Centre-Europe, avec les aviations alliées. En mars 1954, l'heure est arrivée pour les premiers pilotes du 1/4 « Dauphiné » d'entamer leur conversion sur *Ouragan* au sein de la 2ᵉ Escadre de Dijon. En avril, toute la « Quatre » déménage de « Fried » pour aller s'installer sur la nouvelle base de Bremgarten. Pendant qu'on emménage et qu'arrivent les premiers *Ouragan* du 1/4, la transformation des pilotes des deux autres escadrons débute et s'étale jusqu'en juillet. A cette date, les derniers *Vampire* quittent l'escadre. En septembre, le 2/4 a reçu ses nouveaux avions, suivi du 3/4 vers la fin de l'année. En 1955, la « Quatre » a fait le plein avec plus de soixante *Ouragan* sur les parkings de « Brem ». L'année suivante c'est à la « Quatre » qu'échoit le privilège de constituer la Patrouille de France avec cinq avions. Mais déjà l'aide américaine se concrétise avec la fourniture d'un grand nombre de chasseur-bombardiers modernes F-84F *Thunderstreak* avec lesquels l'escadre va se rééquiper à partir de mai 1957. Le 3/4 « Flandre » ne connaîtra pas ce nouvel avion puisque sa dissolution est prononcée le 1ᵉʳ novembre suivant. La « Quatre », avec deux escadrons, poursuivra sa carrière à « Brem » jusqu'en juin 1961, date à



laquelle elle laissera la place à la 11ᵉ Escadre et ses F-100D *Super Sabre* pour venir s'installer à Luxeuil.

Jusqu'en octobre 1966, les « 84F » constitueront le cheval de bataille de la « Quatre ». C'est à cette date que débutera la transformation de l'escadre sur *Mirage III E* après que plus de 100 000 heures de vol aient été accomplies sur l'avion américain. Au terme de l'année 1972, la « Quatre » se voyait confier la mise en œuvre de l'arme nucléaire tactique AN 52 dans le cadre de la FATac. Et le 4 octobre 1986, vingt ans après l'arrivée des « IIIE », l'escadre franchissait le cap des 250 000 heures de vol sur cet avion qui continuera à la servir jusqu'en avril 1988, date prévue pour l'arrivée des premiers *Mirage 2000N* à Luxeuil.

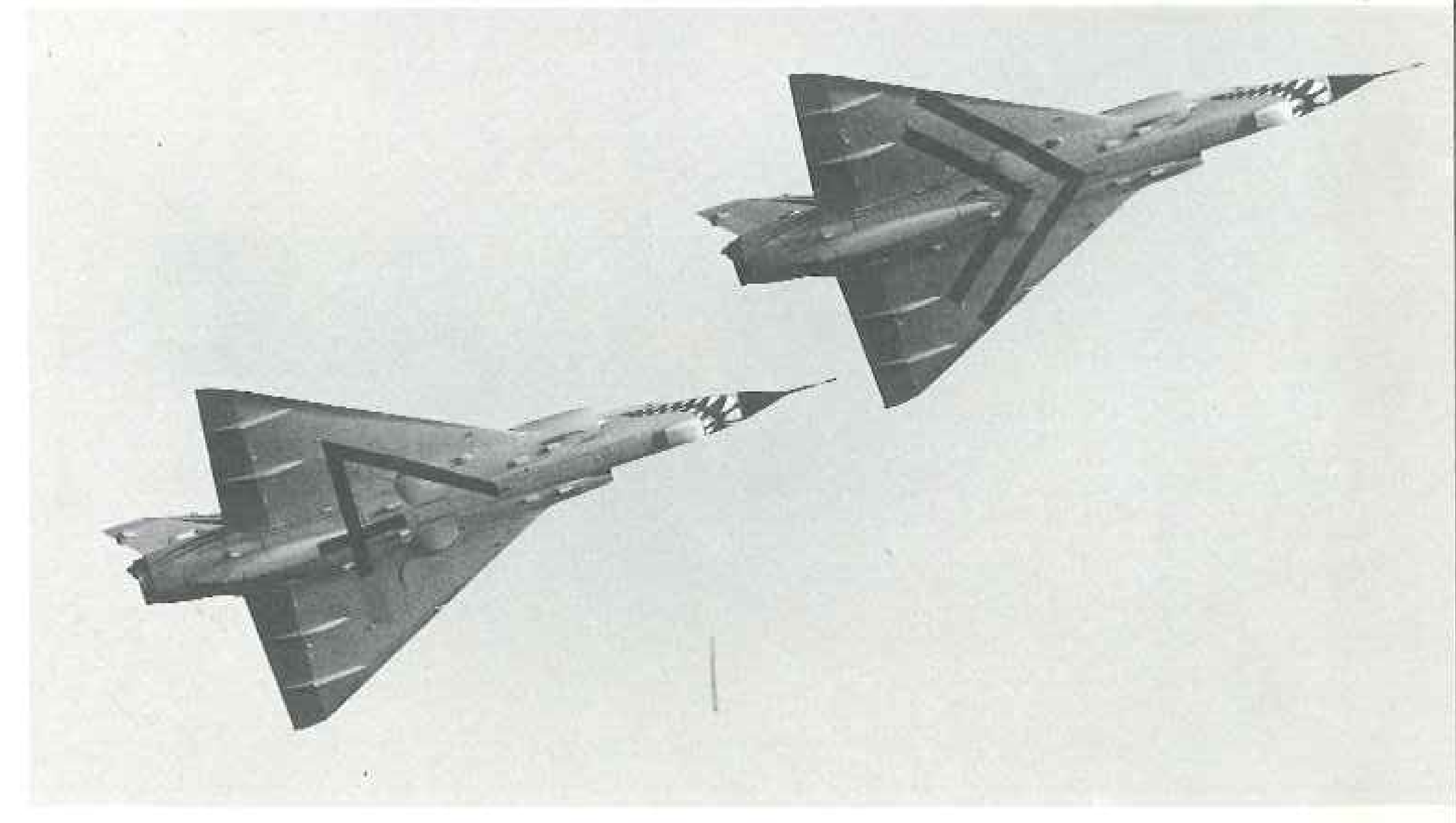
Jean-Michel GUHL

REMERCIEMENTS : l'auteur remercie pour leur aide dans la réalisation de cet aperçu historique, le Lt.Col. Pierre André, commandant la « Quatre », le Lt.Col. Gérard Coffy, chef « ops », et le Cne. Michel Chetboun.



Preuve, s'il en est besoin, que la « Quatre » est toujours en tête de l'actualité française, c'est à un ancien « patron » du 1/4 « Dauphiné » — le Colonel Jean-Jacques Floch, premier officier de marque du Mirage 2000N — qu'est revenu, le 20 novembre 1986, le privilège d'effectuer le tout premier vol d'évaluation officiel, au titre de l'Armée de l'Air (BPM), sur l'avion expérimental AMD-BA Rafale à Istres. On distingue, peints sous l'avant de l'avion, les insignes de tradition des pilotes d'essais qui volent actuellement sur ce prototype : le Col-vert de la SPA 93 de Guy Mitaux-Maurouard (chef pilote des AMD-BA), l'Epervier de la Flottille 17F d'Yves Kerhervé (AMD-BA), la Comédie du G.C. III/6 du Colonel Gérard Paqueron (SDT/PN au CEV) et la Cigogne de la SPA 103 *(Coll. J. J. Floch).*

En bas, la griffe de la « Quatre » dans le ciel de Franche-Comté le 4 octobre 1986. Cette décoration éphémère, appliquée deux jours durant seulement, demanda trois jours et trois nuits de travail à ses auteurs qui commencèrent le travail le 1ᵉʳ octobre. Le 6 suivant, le décapage était en cours *(Hervé Cariou).*



4 000e EVASAN



La 2e Escadrille du 5e GHL de l'A.L.A.T., une unité au service du public

par Jean-Michel Guhl

Le 1er septembre 1986, en fin d'après-midi, l'hélicoptère *Alouette III* n° 1074 (F-MAHH) de la 2e Escadrille du 5e Groupe d'Hélicoptères Légers de l'Aviation Légère de l'Armée de Terre réalisait la 4 000e mission d'évacuation sanitaire enregistrées à ce jour par cette petite unité de l'Armée de Terre basée sur l'aérodrome du Versoud, près de Grenoble dans l'Isère.

Au terme d'une mission de secours longue de 3 h 20, l'équipage du Maréchal des Logis-Chef Vincent Saffioti, pilote, accompagné du Maréchal des Logis-Chef Philippe Cantat, mécanicien, et du Médecin-Capitaine Lavier du 27e B.C.S. venait de sauver un blessé transporté depuis Evian vers l'hôpital Desgenette à Lyon.

Banal diront certains. Oui, mission banale reprendront les personnels de la 2e Escadrille du 5e GHL pour lesquels porter secours aux populations civiles des Alpes est devenu une seconde nature depuis vingt ans que cette unité de l'Aviation Légère de l'Armée de Terre existe.

Pour honorer ce long parcours, à l'occasion d'une prise d'armes tenue le 21 octobre dernier sur la base A.L.A.T. du Versoud en présence du Général Gérard d'Auber de Peyrelongue, Commandant la 27e Division Alpine (au profit de laquelle vole l'escadrille), M. Félix Germain, président du Secours en Montagne et grande figure de l'aéronautique alpine française, a tenu à remettre à la 2e Escadrille du 5e GHL, l'insigne d'honneur du Secours en Montagne au nom de la Fédération Française de la Montagne.

4 000 vies sauvées

Pour les « Choucas » de la 2e Escadrille (du nom de leur indicatif radiophonique), plus qu'une fête militaire, cette cérémonie était l'occasion de se réjouir d'avoir pu sauver depuis 1964 quelque 4 000 vies humaines, de l'imprudent alpiniste ayant dévissé sur les pentes de la Chartreuse à l'automobiliste accidenté sur l'autoroute quelque part entre Albertville et Chambéry, en passant par le Parisien perdu, tiré d'un mauvais pas à 3 000 mètres sur un névé, ou encore le chasseur-alpin blessé lors de manœuvres en montagne... Tous S.O.S. auxquels, 24 heures sur 24, l'escadrille a toujours répondu avec régularité et dévouement, parfois au péril de la vie des équipages d'*Alouette*.

En remettant au Capitaine Michel Bur, Commandant la 2e Escadrille du 5e GHL, l'insigne à la gentiane bleue du Secours en Montagne qui ornera désormais le fanion de l'unité du Versoud, Félix Germain a tenu à faire part aux personnels de l'Escadrille et aux nombreux invités — parmi lesquels on notait des équipages d'hélicoptères de la Gendarmerie Nationale et de la Sécurité Civile venus témoigner de la grande solidarité qui unit les montagnards — des réflexions que lui inspirait le caractère exceptionnel de cette cérémonie. Réflexions cursives fondées sur l'expérience de soixante années de pratique de l'alpinisme sous toutes ses formes et, notamment, de cinquante années passées à animer le secours en montagne.

« Permettez-moi de préciser, a-t-il déclaré en manière d'introduction à son allocution, *que je ne suis pas tout à fait ignare en matière d'hélicoptères. J'ai participé personnellement, dès ses débuts, à l'histoire montagnarde de ce magnifique engin, depuis le temps des pionniers, où le Bell 47 G s'époumonait à essayer d'atteindre la Croix de Belledonne et se posait à bout de souffle au pied du « Grand Névé », jusqu'à l'avènement de l'*Alouette II*, puis de l'*Alouette III*, qui allaient révolutionner la technique du vol en altitude et permettre des performances dont les gens du secours en montagne n'avaient jamais osé rêver.*

Cette participation à l'histoire de l'hélicoptère m'a valu des expériences mémorables, des réussites nombreuses et quelques déboires.

J'ai connu, dans le cirque de la Pilatte, tout en haut de la vallée du Vénéon, le brusque serrement de cœur que l'on peut éprouver lorsque l'hélico se transforme soudain en toupie parce que sur le glacier, au moment du posé sur une surface enneigée d'aspect accueillant, un brutal coup de rabattant a amené la queue de l'appareil au contact de la neige. Cette neige dissimulait une pierre, et je vous laisse à penser ce qu'il est advenu du rotor de queue au contact du dit caillou.

J'ai connu, au retour d'une trop longue opération de recherche en Oisans, la rare émotion d'une plongée en autorotation des hauteurs de Chamrousse jusqu'au terrain de Jean Mermoz, à Echirolles.

Surtout j'ai appris que la montagne, dispensatrice de joies sans pareilles, n'en reste pas moins, en permanence, sous-tendue de dangers potentiels et fertile en pièges divers.

Piège mortel, le câble tendu par le travers de la vallée, invisible à contre-jour. Piège mortel, le jour blanc de l'hiver, qui efface le relief et gomme les points de référence. Piège mortel, ce col débonnaire, devenu passage de routine à force d'être franchi en pleine décontraction, et que le vent du sud, compliqué d'un violent effet de Venturi, transforme en abominable traquenard.

Ainsi ai-je compris, chemin faisant, que cette merveilleuse machine qu'est l'hélicoptère n'en reste pas moins une machine, qui n'est rien sans l'homme. Un bon serviteur, certes, mais un mauvais maître !

Bien souvent j'ai pensé, comme je pense encore aujourd'hui, à ces lignes écrites par le grand Edward Whymper, un des plus remarquables alpinistes de tous les temps, marqué à jamais par la catastrophe qui endeuilla sa descente du Cervin, au retour de la première ascension le 14 juillet 1865 : "Souvenez-vous que le courage et la force ne sont rien sans la prudence et que la négligence d'un instant peut détruire le bonheur de toute une vie."

Le bonheur de toute une vie... Telle me paraît bien être, Capitaine Michel Bur, l'une des significations majeures parmi beaucoup d'autres de cet insigne d'honneur que j'ai le privilège de vous remettre aujourd'hui. Il a valeur de symbole, et je suis sûr que vous lui donnerez, au sein de l'Escadrille des Alpes du Nord, la juste place qu'il mérite et que mérite aussi votre unité toute entière.

Il sera là pour témoigner de la valeur humaine des missions de secours auxquelles se dévoue l'ALAT. Missions contingentes, certes, mais qui n'en sont pas moins l'utile complément de la mission permanente, fondamentale, que nul ne saurait ici contester et qui est la raison d'être de l'Armée, et son essence même. »

Pour la cinquantaine d'hommes que compte la 2e Escadrille du Versoud (3 officiers, 22 sous-officiers et 24 appelés) les propos de Félix Germain ont constitué, nul doute, la plus belle des leçons de modestie, même pour ceux des vétérans-pilotes qui l'animent et dont certains totalisent, comme l'Adjudant Denis (un des dix pilotes de cette petite unité), plus de 4 500 heures de vol dont de nombreuses réalisées de nuit ou en missions de secours.

En montagne, civils et militaires se confondent. Il ne reste là que quelques hommes unis par la même solidarité. Une solidarité qui pour ceux du 5e GHL leur fait bien souvent franchir des montagnes, celles du courage au service de la communauté toute entière.

Jean-Michel GUHL

ORDRE PARTICULIER DU CORPS
en date du 21 octobre 1986

Héritière du Peloton mixte Avions-Hélicoptères de la Division Alpine, la 2e Escadrille du 5e Groupe d'Hélicoptères Légers inscrit aujourd'hui dans son journal de marche, sa 4 000e mission de secours en montagne.

Compte tenu de la vocation de cette unité, dont la mission première demeure une mission d'aide au Commandement et aux Armes, cet événement représente un exploit. C'est pourquoi, j'ai tenu à marquer d'une pierre blanche ce parcours difficile, sillonné trop souvent par nos équipages du Versoud et par ceux de l'Escadrille-sœur de Gap-Tallard.

Officiers, sous-officiers et soldats des Escadrilles Alpines, quelles que soient vos fonctions, pilotes, mécaniciens, treuillistes, pompiers ou conducteurs, vous êtes chaque jour les artisans de cette noble mission humanitaire.

Votre disponibilité, votre compétence technique, votre total dévouement sont autant de qualités qui vous animent, comme elles animaient jadis l'un d'entre vous, le Maréchal des Logis-chef François Canon, décédé au glacier de la Meige le 13 juin 1975 alors qu'il portait secours à des personnes en danger.

Avant même de voir remettre à votre escadrille et en guise de symbole, l'insigne du secours en montagne, je vous exprime toute ma satisfaction et vous adresse les plus vives félicitations du Corps.

Le Général de Peyrelongue
Commandant la 27e D.A.

Page ci-contre, en bas, l'Alouette III n° 1074 (F-MAHH) de la 2e Escadrille du 5e GHL. C'est sur cette même machine que fut accompli, le 1er septembre 1986, la 4000e Evasan enregistrée par cette escadrille basée au Versoud près de Grenoble. Sur cette photo, prise quelques jours après l'événement, on aperçoit la Dent de Crolles, sommet qui domine le Versoud *(Alain Crosnier).*

Ci-dessous, portrait de famille au Versoud, le 21 octobre dernier. De droite à gauche, le Général Gérard d'Auber de Peyrelongue, commandant la 27e Division Alpine sise à Grenoble ; M. Félix Germain, président du Secours en Montagne ; le Capitaine Michel Bur, commandant de la 2e Escadrille du 5e GHL. En bas, l'Alouette III n° 1066 (F-MAHG) et un équipage de la 2e Escadrille en train de procéder à un exercice d'évacuation sanitaire *(Jean-Michel Guhl).*







Voyages photos en Westphalie et en Bavière, à l'occasion des jubilées du JaboG 36 et du JG 74 de la Luftwaffe, deux escadres volant sur F-4F Phantom.

BRATWÜRSTE UND PHANTOMS

par Jean-Michel Guhl

En haut, l'Hauptmann Kersten (avec l'Hauptmann Strauss, KBO, en place arrière) entame une boucle dans le ciel de Neuburg pour révéler au public bavarois l'énorme insigne du Jagdgeschwader 74 « Mölders » peint sur l'intrados du F-4F Phantom « 37 + 56 » spécialement peint pour célébrer le jubilée de cette escadre de la Luftwaffe *(Patrick Bigel)*.

Si, en France, les journées « porte-ouverte » (JPO) et autres meetings aériens sont régulièrement baignés dans les fumets de merguez, comme ils le sont dans les fumets de merguez, Belgique ou aux Pays-Bas... en République Fédérale d'Allemagne, en revanche, c'est dans les senteurs de saucisses grillées *(Bratwürste)* qu'y évoluent les avions ; toujours pour le plus grand plaisir du public avec ou sans Phébus, l'astre solaire si cachotier ces weeks-ends-là comme de coutume sous nos cieux européens du nord...

En bas, un peu plus de trois ans après sa première apparition en meeting à Neuburg, le Messerschmitt 109 G-6 (D-FMBB) nouvellement réparé a été présenté une nouvelle fois sur ce terrain par Hermann Liese, l'un des pilotes d'essai de la firme allemande Messerschmitt-Bölkow-Blohm de Munich. Cet avion, doté d'une copie de Daimler-Benz DB-605 fabriquée de toutes pièces par la société Häusler, est l'unique Bf 109 G actuellement en état de vol au monde *(Jean-Michel Guhl)*.

Sous la pluie à Hopsten

Partis de Paris, au matin, le samedi 13 septembre dernier, notre première destination était la Westphalie et la base de Rheine/Hopsten située dans la partie occidentale de la République Fédérale à hauteur d'Osnabrück. Hopsten abrite depuis vingt cinq ans le Jagdbombergeschwader 36 « Westfalen » à l'emblème du « Cheval saxon ». Construit à la veille de la Deuxième Guerre mondiale, le terrain de Hopsten abrita successivement des unités de la Luftwaffe équipées de Messerschmitt 109, d'Arado 234 et de Messerschmitt 262 avant d'être démantelé par les Alliés et rendu à l'exploitation agricole en 1945. En 1960, il fut à nouveau retenu pour l'érection d'une base devant recevoir une unité de la nouvelle Luftwaffe mise sur pied dans le cadre de l'OTAN. Un an plus tard, le Jagdbombergeschwader 36 y était crééavec deux *Staffeln* dotés de chasseurs-bombardiers F-84F *Thunderstreak*. Durant quatre années les personnels du JaboG 36 se firent les dents sur cet appareil avant de recevoir, en 1965, les premiers F 104G *Starfighter* avec lesquels la « 36 » entra dans l'ère supersonique. A Hopsten, les F 104G furent utilisés presque dix ans avant d'être remplacés, en 1975, par des F-4F *Phantom II*, appareils toujours en service aujourd'hui.

L'année 1986 se plaçait sous le signe du 25e anniversaire de l'escadre de Hopsten. A cette occasion, le 14 septembre, une grande JPO y était organisée par la Luftwaffe. Pour avoir pu assister, stoïques et sous une pluie persistante, au spectacle aérien qui était offert, nous nous devons de dire qu'autant les personnels du JaboG 36 que le public (malgré tout nombreux) firent le maximum pour faire de ce jubilée une réussite ; en dépit des éléments et d'un plafond très bas ne prédisposant pas aux évolutions aériennes. D'histoire de JPO, pour notre part, ce fut certainement là le plus beau meeting auquel nous avons assisté par mauvais temps depuis près de vingt ans que nous nous déplaçons avec régularité à travers l'Europe pour voir, sentir et écouter des « jets ». Couronné par les passages en « radada » d'un F-4F spécialement peint pour le jubilée, ce meeting nous a donné l'occasion de voir et de photographier plus d'une cinquantaine d'aéronefs allant du F-4F local au *Tornado* en passant par des C-160D et différents types d'hélicoptères. Le spectacle était brillant à Hopsten ce dimanche-là, à défaut du ciel...

Au soleil à Neuburg/Donau

Quinze jours à peine après la JPO de Rheine/Hopsten, nous prenions la route pour la Bavière et la base de Neuburg a. d. Donau. Par-

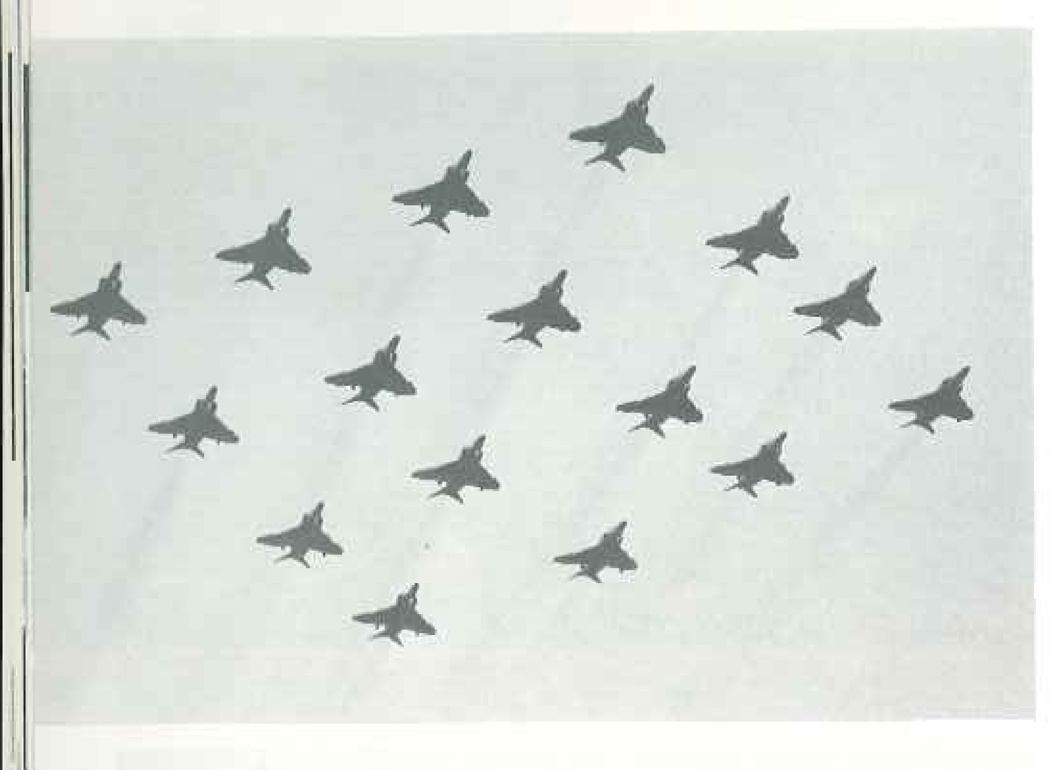


Ci-contre, piloté par l'Hauptmann Horn (avec l'Hauptmann Werner, KBO, en place arrière), le F-4F Phantom «37 + 56» du Jagdgeschwader 74 « Mölders » décolle de la piste de Neuburg/Donau le 27 septembre dernier. L'escadre de défense aérienne bavaroise fêtait ce jour là son 25e anniversaire et avait décoré en conséquence l'un de ses avions *(Patrick Bigel)*. Ci-dessous, quinze jours plus tôt, et sous la pluie à Rheine-Hopsten le 14 septembre 1986, le Jagdbombergeschwader 36 « Westphalen » célébrait également son quart de siècle d'existence. Dans la tradition de la Luftwaffe, un F-4F Phantom de cette escadre westphalienne avait, pour l'occasion, reçu une décoration flamboyante *(Jean-Michel Guhl)*. En bas, le F-4F «37 + 56» sur la base de Neuburg, entre deux démonstrations aériennes... 25 Jahre (25 ans), JG 74 et un grand « M » stylisé rappellent la raison des ces peintures éphémères *(Jean-Michel Guhl)*.









Ci-contre, sous un plafond très bas et pluvieux, seize F-4F Phantom II survolent en un magnifique diamant la base de Hopsten à l'occasion du jubilée du Jagdbombergeschwader 36 « Westfalen » le 14 septembre 1986. Au centre, des F-104G Starfighter du JaboG 34 de Memmingen, peints dans le nouveau camouflage basse-visibilité, participaient également au meeting des 25 ans du JaboG 36 de Rheine-Hopsten. Le JaboG 34 est la dernière escadre opérationnelle de la Luftwaffe à voler sur Starfighter en 1987 *(Jean-Michel Guhl)*.



tis la veille au soir, dans les embouteillages habituels aux sorties de Paris, c'est au petit matin que nous arrivâmes à Neuburg, petite ville bavaroise sise au bord du Danube. Ce samedi 27 septembre 1986, le Jagdgeschwader 74 « Mölders » local ouvrait ses portes au public à l'occasion de son 25ᵉ anniversaire.

Créé — comme le JaboG 36 — en 1961, le Jagdgeschwader 74 de Neuburg est une escadre de chasse particulière puisqu'elle est la seule à porter le nom d'un as allemand de la Deuxième Guerre mondiale... Elle fut aussi la seule de toute la nouvelle Luftwaffe à voler sur FIAT F-86K, version de chasse tout-temps du *Sabre* dont elle fut dotée dès mai 1961 et jusqu'en 1966, année où arrivèrent les premiers F-104G. Aujourd'hui (et depuis 1974) le JG 74 « Mölders » vole sur F-4F *Phantom II*. Indépendamment du fait qu'elle est un peu considérée comme l'escadre d'élite de la Luftwaffe (avec le JG 71 « Richthofen » de Wittmund), la « 74 » est aussi devenue, depuis le début des années 80, l'escadre des « Français » ! Explication : trois pilotes de l'Armée de l'Air en échange s'y sont effectivement succédés ces dernières années pour le plus grand bénéfice de leur expérience professionnelle et de l'amitié franco-allemande. Le Commandant Stéphane Abrial d'abord, puis le Capitaine Pierre Gindre et, aujourd'hui, le Capitaine Dominique Leroux ; tous venus des *Mirage F1C* et de la 12ᵉ Escadre de Chasse de Cambrai. Dire que tous trois ont été séduits par leur séjour dans la Luftwaffe et, à Neuburg en particulier, serait un euphémisme ! Quel pilote français ne souhaiterait piloter un *Phantom* ?

Situé tout contre le village de Zell, le Fliegerhorst de la « Mölders » était en fête le 27 septembre dernier, indépendamment de nombreux

Ci-dessous, sous le regard transi et humide de milliers de paires d'yeux, des F-4F portant l'emblème au cheval saxon du JaboG 36 rentrent au bercail après une très belle démonstration aérienne réalisée par une météo déplorable. Tous les Phantom II du type F-4F ont maintenant été repeints dans le nouveau camouflage gris basse-visibilité *(Jean-Michel Guhl)*.



Surprise au JG 74 « Mölders » : un pilote français ! Le Capitaine Dominique Leroux est ici photographié avec son épouse sacrifiant à la traditionnelle chope de bière bavaroise le soir des fêtes du jubilée de l'escadre de Neuburg. En échange pour trois ans à la « Mölders », Dominique Leroux vient de la 12ᵉ Escadre de Chasse de Cambrai ; il vole maintenant sur F-4F chez les « Zappata » du 2./JG 74 *(Jean-Michel Guhl)*.



appareils de la Luftwaffe, de la RAF et de l'USAFE, l'Armée de l'Air y était aussi fortement représentée avec presque tous les types de chasseurs de son inventaire. Plus les *Alpha Jet* de la Patrouille de France. Clou de la JPO, un magnifique F-4F du JG 74 peint dans une superbe livrée anniversaire. Le soleil et l'ambiance typique de la Bavière s'unirent de fait pour donner à ce meeting aérien un caractère exceptionnel qui nous donna aussi l'opportunité d'admirer l'ultime représentation des « Vikings » des Marineflieger. Tout cela nous fera de bons souvenirs pour les journées d'hiver. ☐

Ci-dessous, vu à Neuburg/Donau, l'un des premiers Tornado du JaboG 33 de Büchel qui vient de fêter son trentenaire en novembre 1986. En bas, l'un des quelque quarante F-4F que compte aujourd'hui le JG 74 de Neuburg/Donau ; ces appareils sont utilisés presque exclusivement comme intercepteurs *(Jean-Michel Guhl)*.







Les « Vikings »
de l'aéronavale allemande

Comme toutes les belles choses, la patrouille acrobatique de l'aéronavale allemande (Marineflieger) n'aura vécu qu'un temps très court : le 27 septembre dernier, sur le Fliegerhorst de la Luftwaffe à Neuburg/Donau, en bordure des rives du Danube, le duo des « Vikings » a offert sa dernière présentation en vol. Et quelle présentation ! Durant la saison des meetings aériens 1986, les évolutions serrées des « Vikings » du Marineflieger Geschwader 2 d'Eggebeck ont réjoui plus d'un spectateur à travers l'Europe, principalement en Angleterre, en Belgique, au Pays-Bas et en R.F.A.

Placé sous la responsabilité du lieutenant de vaisseau (Kapitänleutnant) Axel Ostermann (1 800 heures de vol sur F-104G), le duo des « Vikings » était composé de quatre pilotes du 1./MFG 2 se relayant tour à tour pour animer la patrouille : les Kapitänleutnante Hagen Haar (second leader avec 1 100 h sur « 104 »), Beno Ganster et Siggi Schmidt, tous deux équipiers. La dissolution de cette patrouille était inévitable et consécutive au retrait des derniers *Starfighter* des Marineflieger dont le dernier vol opérationnel a eu lieu le 11 septembre 1986 à Eggebeck en vue du remplacement prochain par des *Tornado*. A cette occasion, deux appareils du MFG 2, les « 26+63 » et « 26+72 » reçurent la livrée tricolore illustrée ci-contre, couleurs qui sont celles du Land allemand de Schleswig-Holstein où est située la base aéronavale d'Eggebeck. Reverrons-nous un jour prochain les « Vikings » sur *Tornado*. Il est encore trop tôt pour l'écrire.

Jean-Michel GUHL



Les « Vikings » de la marine allemande photographiés le 27 septembre 1986 à Neuburg/Donau, quelques minutes avant leur ultime présentation sur Starfighter : à gauche, le Kapitänleutnant Axel Ostermann (Team Captain), à droite, le Kapitänleutnant Hagen Haar. Pour cette dernière apparition publique réalisée à l'occasion du jubilée du Jagdgeschwader 74 « Mölders », le Kptlt Hagen Haar volait en leader *(Jean-Michel Guhl)*.



Page ci contre, en haut, le 19 septembre 1986 l'un des deux F-104G des « Vikings » accompagne les Alpha Jet de la Patrouille de France dans le ciel d'Eindhoven aux Pays-Bas. C'était ce jour-là la première apparition à l'étranger des deux F-104G peints dans la livrée tricolore d'adieu de l'aéronavale allemande au Starfighter *(Axel Ostermann)*. Plus bas, le blason du Marineflieger Geschwader 2 d'Eggebeck sur la dérive des F-104G des « Vikings » *(Jean Michel Guhl)*.

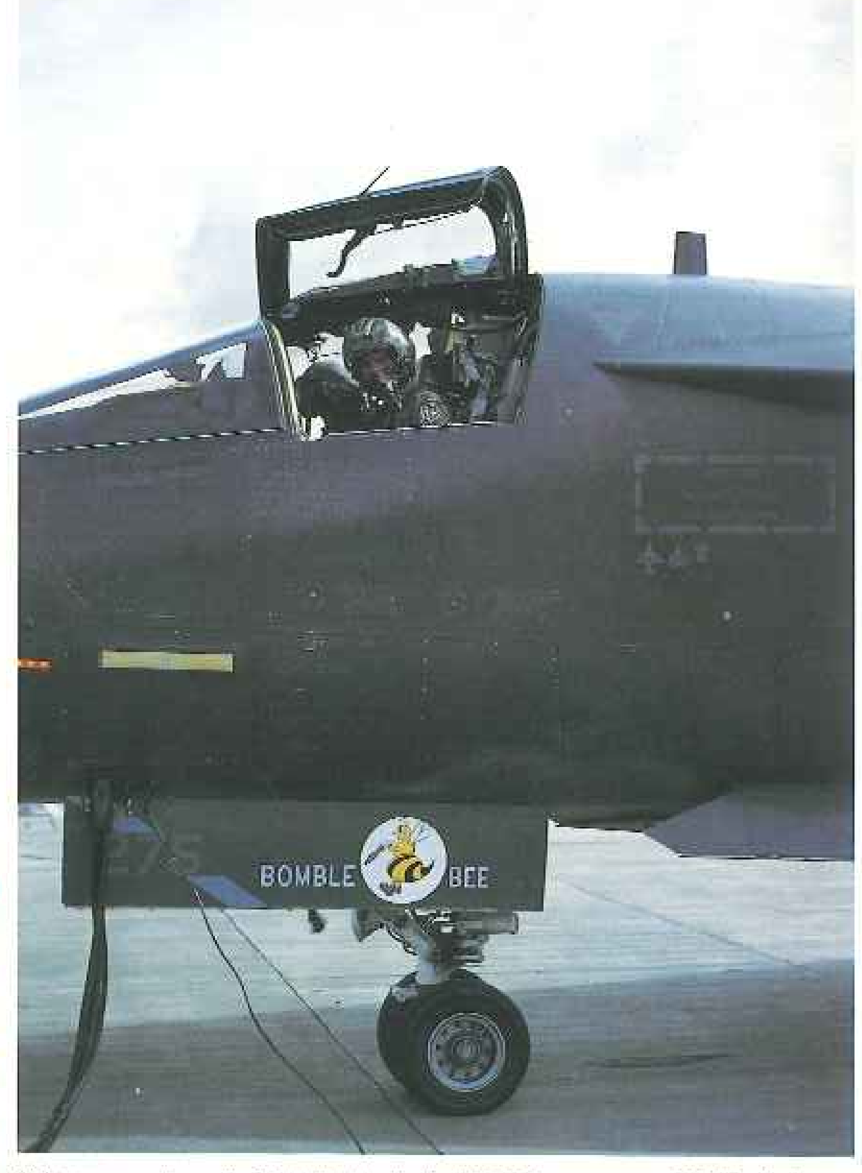


Les deux F-104G des « Vikings » sur les parkings de Neuburg/Donau le 27 septembre 1986 *(Jean-Michel Guhl)*. En bas, Hagen Haar dans le « 26+72 » pose pour l'histoire en compagnie d'un des mécaniciens de piste des « Vikings » *(Jean-Michel Guhl)*.

Pour la première fois, en l'année 1986, un Tactical Fighter Meet (TFM, ou Rencontre de Chasseurs Tactiques) a été créé en Grande-Bretagne. Ce TFM 86, de l'UKAIR, s'est déroulé du 4 au 8 août sur la base de RAF Waddington, aérodrome du Lincolnshire pratiquement désert depuis la mise à la retraite des derniers bombardiers *Vulcan* à la fin mars 1984 (*cf.* AIR FAN n° 70, p. 36).

Située à 8 km au sud de la ville de Lincoln, de part et d'autre de l'ancienne voie romaine (Ermine Street) reliant Londres à York, la base de Waddington fut créée en 1917 pour l'instruction des futurs pilotes du RFC (Royal Flying Corps, ancêtre de l'actuelle RAF). En 1926, elle fut transférée au Bomber Command alors dans l'enfance, et fut utilisée au cours de la Seconde Guerre mondiale comme base de départ des raids de bombardiers britanniques vers l'Allemagne. Le Lincolnshire était alors appelé, à bon droit, le « Bomber Country ». Après la guerre, la base vit les déploiements successifs, d'abord, de *Canberra*, et ensuite, de quatre Squadrons de *Vulcan*. Il est bon de noter que ce fut un *Vulcan* de Waddington qui, au cours du premier raid aérien de la guerre de reconquête des Malouines, bombarda l'aérodrome de Port Stanley. L'ère du *Vulcan* se termina au début de l'année

UKAIR TACTICAL FIGHTER MEET 86



Ci-dessus, gros plan sur l'habitacle d'un bombardier FB-111A appartenant au 309th Bombardment Wing de Pease AFB, New Hampshire, escadre du Strategic Air Command américain qui avait dépêché cinq de ces appareils à capacité nucléaire stratégique au TFM 86 de Waddington en août dernier. Ici, le Captain Whitte, pilote du « 275 » baptisé « Bomble-Bee » (les anglophones apprécieront le jeu de mots !) attend l'autorisation du CLA pour le départ. En arrière de la cabine, on note deux silhouettes, un Phantom, un Tornado, victimes de sorties précédentes (*D. & M. Lamarque*). Ci-dessous, post-combustion allumée sur ses deux Rolls Royce Spey, un Phantom FGR.2 du Squadron 19 de la RAF Germany va décoller de la piste de Waddington pour assurer la protection aérienne des Tornado du Squadron 31 (*H. Charbin*).







1984 ; à cette même époque, la base fut transférée au Groupe N° 11 (défense aérienne) du Strike Command de la RAF. A ce titre, elle devait recevoir en 1986, un détachement de onze *Nimrod* AEW.3, composante britannique du NAEWC (NATO Airborne Early Warning Command), l'autre élément étant

par Hubert Charbin

formé par les E-3A AWACS basés à Geilenkirchen, en République Fédérale d'Allemagne. Mais cette action est actuellement contrariée par les énormes difficultés que connaît le *Nimrod* AEW.3 dont les équipements électroniques sont encore loin d'être au point.

Les participants à UKAIR

A l'exception du Danemark qui ne fournissait que quatre F-35 *Draken* de l'Eskadrille 725 de Karup, sa défense aérienne étant assurée par deux *Tornado* F.2 du 229 OCU de Coningsby, chaque Force Aérienne formait une équipe tactique nationale de quatre chasseurs-bombardiers et de deux chasseurs assurant leur couverture.

La Force Aérienne Belge (FAéB) était représentée par le 3e WTAC de Bierset avec quatre *Mirage* 5 et deux F-16A du 1er WCTT de Beauvechain. La Luftwaffe ouest-allemande fournissait quatre *Tornado* des JaboG 32 de Lechfeld et JaboG 38 de Jever, « couverts » par deux F-4F *Phantom* du JG 71 « Richthofen » de Wittmund. De son côté, le 1er CAG (Groupe Aérien Canadien N° 1, basé en Europe) avait envoyé six CF-18A *Hornet* de l'Escadron 439 de Söllingen, tandis que quatre NF-5 de la 313ste Smaldeel de Twenthe, et deux F-16A de la 323 de Leeuwarden défendaient les couleurs de la KLu (Koninklijke Luchtmacht) néerlandaise. La participation du Strike Command britannique, assez étoffée, produisait cinq *Phantom* FGR.2 du Squadron 56 de Wattisham, et sept *Jaguar* du Squadron 54 de Coltishall. Certains *Jaguar* biplaces assuraient la reconnaissance météo sur les champs de tir et de manœuvre et leurs routes d'approche.

La Royal Air Force Germany, sa consœur basée en Allemagne, était représentée par le Squadron 31 de Brüggen (disposant de quatre *Tornado* GR.1 provenant de plusieurs squadrons) et le Squadron 19 de Wildenrath, avec deux *Phantom* FGR.2.

De loin la plus nombreuse, l'armée de l'air américaine, l'USAF, ne déployait pas moins de six équipes, venant de trois grands commandements différents. Le Strategic Air Command avait délégué cinq inquiétants et massifs bombardiers FB-111A du 509th Bomb Wing (8th AF) de Pease, dans le New Hampshire ; le Tactical Air Command quatre F-15C *Eagle* du 1st Tactical Fighter Wing (9th AF) de Langley, Virginie, et six F-16A du 474th TFW, (12th AF) de Nellis, dans le Nevada. L'USAFE (US Air Forces in Europe) était représentée par des composantes de ses trois Air Forces : la 17th AF fournissait deux F-15C *Eagle* du 36th TFW de Bitburg, et deux F-4G « Wild Weasel » du 52nd TFW de Spangdahlem, tandis que cinq F-16A du 401st TFW de Torrejon défendaient l'honneur de la 16th AF. Un unique EF-111A *Raven* du 42nd ECS de Upper Heyford (3rd AF) était disponible le dernier jour de l'exercice.

Ci-dessus, venus de Langley AFB, Virginie, quatre F-15C Eagle du 1st Tactical Fighter Wing de l'AD/TAC étaient utilisés durant le TFM 86 en couverture des opérations de bombardement des forces « Orange ». Ces avions étaient tous équipés, au-dessus du tableau de bord, d'une lunette-télescope pour identifier visuellement les cibles à grande distance. Une pratique nécessaire, quand en zone de brouillage électronique dense, les signaux émis par les dispositifs IFF ne passent plus bien, obligeant ainsi les intercepteurs à obtenir une confirmation optique avant de tirer leurs missiles — ceci pour ne pas abattre par erreur un avion ami. *(D. & M. Lamarque).* **En haut, un des quatre Jaguar engagés dans le TFM 86 par la FATac française ; le A47 de l'Escadron de Chasse 4/7 « Limousin » d'Istres, armé d'un lance-bombes d'exercice et d'un brouilleur ECM Barracuda sous l'aile gauche** *(H. Charbin).*

Ci-dessous, les intercepteurs F-15C Eagle de l'U.S. Air Force ne cessent de recevoir des équipements de complément. Vu, sur cet appareil du 1st Tactical Fighter Wing de Langley AFB, le système de lunette-télescope qui sert à identifier visuellement une cible à grande distance. A droite, autre nouveauté maintenant montée en rattrapage sur les F-15C/D, juste sur le Karman de raccordement des stabilos (bossage arrondi), l'antenne du système de contre-mesures électroniques AN/ALQ-145 *(Hubert Charbin)*.

Comme invitée non-membre de l'organisation militaire de l'OTAN, l'Armée de l'Air française « observait » l'exercice avec quatre *Jaguar* de l'E.C. 4/7 « Limousin » d'Istres et deux *Mirage* F1C du 2/30 « Normandie-Niémen » de Reims.

Non déployé à Waddington, mais s'y entendant pour jouer les trouble-fête, un *Canberra* T17 du Squadron 360 de Wyton utilisait ses capacités de « jamming » pour brouiller les communications des intercepteurs et aider les formations d'attaque dans leur pénétration vers les objectifs. Enfin, comme Jupiter siégeant sur son nuage, un E-3A *Sentinel* de Geilenkirchen surveillait les évolutions et les procédures d'identification et de communication des protagonistes de l'exercice. En tout, avec les réserves, plus de quatre-vingt appareils étaient impliqués dans ce TFM 86.

mes terrestres variés étaient tous chaudement défendus. Ils comprenaient un site de missiles SA 3, un régiment motorisé accompagné de sa défense anti-aérienne mobile, un site de contrôle d'interception (GCI), un aérodrome et un point d'étranglement ennemi (un passage étroit sur un cours d'eau). Toutes ces cibles des forces « Orange » étaient couvertes par un « parapluie » anti-aérien de canons et de missiles sol-air. En réalité, ces défenses étaient simulées par des batteries de *Rapier* associées à leur conduite de tir *Blindfire*, et les canons étaient des Oerlikon de 35 mm asservis à un radar *Skyguard*. Il est intéressant de relever que l'acquisition de ces derniers systèmes s'est faite au détriment des Argentins pendant le conflit des Malouines... De plus, les routes d'approche des attaquants étaient « battues » par des patrouilles de chasseurs « Orange », les





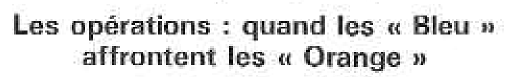
Les concepts officiels du TFM 86

Le concept du TFM était de fournir aux participants, l'occasion de pratiquer les techniques et procédures d'attaques aériennes intégrées dans une ambiance de guerre électronique ; d'exercer les différentes formations nationales aux opérations combinées et, finalement, d'améliorer l'efficacité et l'interopérabilité des forces aériennes œuvrant dans le tiers nord de l'OTAN.

Les objectifs particuliers, sur le plan des personnels, étaient d'augmenter la confiance des équipages intervenant dans un environnement hostile simulé, d'encourager les échanges d'informations et d'expériences, de promouvoir la compréhension mutuelle, la confiance et la coopération entre les participants ; et enfin, de s'assurer que les personnels de support au sol recevaient un entraînement de valeur... Le point était également mis sur l'usage intensif des ressources ECM et des capacités de brouillage des stations au sol et aéroportées, et sur l'utilisation rationnelle des forces NAEW (unités de surveillance radar aéroportées, en bref, les AWACS).

Les opérations : quand les « Bleu » affrontent les « Orange »

La mission des chasseurs-bombardiers — les forces « Bleu » — était d'attaquer, et si possible détruire, des cibles confinées aux champs de tir et de manœuvres d'Otterburn et de Wiley Sykes ; le « range » de Spadeadam, quant à lui, était réservé aux exercices de guerre électronique. Chaque jour, un problème tactique différent et de difficulté croissante était posé : les objectifs composés de systè-





A droite, des armuriers de l'Escadron de Chasse 4/7 « Limousin » glissent des cartouches de paillettes (chaffs) métalliques dans un lance-leurres Phimat monté sous l'aile droite d'un Jaguar. Ce système ECM était utilisé durant le Tactical Fighter Meet de RAF Waddington pour brouiller les radars des forces « Orange » *(Hubert Charbin)*.





En haut, le Mirage F1C n° 100 (30-MO), l'un de deux avions de ce type mis en œuvre par l'Escadron de Chasse 2/30 « Normandie-Niemen » durant le TFM 86 en août dernier *(Hubert Charbin)*. Ci-dessus, le Jaguar E32 (7-NE) de l'Escadron de Chasse 4/7 « Limousin » sur le taxiway de RAF Waddington. Il emporte un lance-bombettes d'exercice sous le fuselage *(Hubert Charbin)*.



Ci-contre, tandis que les Capitaines Guy et Rebières de l'Escadron de Chasse 3/3 « Ardennes » de Nancy-Ochey discutent de leur prochaine sortie sous l'œil attentif du Commandant Ferrand du 4/7 « Limousin », le Lieutenant Mariette (également du 4/7) prépare les plaquettes des calculateurs de navigation des Jaguar d'après les coordonnées de la carte de l'Ecosse affichée sous ses yeux *(Hubert Charbin)*.



Ci-dessus, armé de pods ECM Boz 100 et de missiles AIM-9L d'exercice, un Tornado allemand du JaboG 38 de Jever replie ses ailes à la flèche maximum avant de quitter son alvéole de RAF Waddington *(H. Charbin)*.

« CAP » (Combat Air Patrols), fournies par le groupe N° 11 de la Royal Air Force (ex-Fighter Command), et certains jours, par des chasseurs participant au TFM depuis Waddington.

Dans une guerre réelle, les chances de survie des assaillants ne seraient pas grandes s'ils ne faisaient un large usage d'une vaste panoplie de contre-mesures électroniques (ECM). Ce schéma fut utilisé à fond au cours du TFM ; le premier but des vagues d'attaque était d'arriver sur leurs cibles en évitant les chasseurs des « CAP ». Les communications des forces « Orange », dans les interceptions dirigées par des stations radar au sol ou par des AWACS, furent largement brouillées par des flots de musique émis par un *Canberra* ! C'est efficace... Nous avons vu un pilote de F-16 belge rentrer au dispersal, complètement dégoûté ; mais il swinguait toujours !

Au cours de la phase finale d'attaque, les chasseurs-bombardiers larguaient des nuages de chaffs (paillettes) de type « break-lock » (leurres qui, sous forme de fins filaments métallisés, empêchent les radars de tir de se verrouiller sur leurs cibles ; le seul recours des défenseurs étant alors de repasser en conduite visuelle). Tentant de rendre aveugles les radars de surveillance, tous les brouilleurs électromagnétiques déversaient leurs interférences à pleine puissance. Une belle panoplie des appareils de contre-mesures pouvait d'ailleurs être observée au départ de chacune des missions. En fin d'exercice, les F-4G « Wild Weasel » et les EF-111A *Raven* rendirent encore plus difficile la vie des complexes radar de défenses...

Clôturé le vendredi par un survol de *Hurricane* et de *Spitfire* du BBF (Battle of Britain Flight de Coningsby) et une démonstration des « Red Arrows », l'exercice se terminait le samedi dans le ballet des avions de chasse et de transport ; chaque participant entamant son voyage de retour, qui à l'est, qui à l'ouest, vers le nord ou vers le sud, illustrant ainsi le thème de ce premier TFM : *« NATO working together »* : l'OTAN travaille ensemble.

Hubert CHARBIN





Ci-dessus, sous l'œil relaxé d'un mécanicien de piste, le pilote d'un Jaguar GR.1 du Squadron 54 de RAF Coltishall effectue les derniers « checks » cabine avant la mise en route. On distingue sous l'aile de l'avion un pod ECM AN/ALQ-101 américain hérité des Buccaneer dernièrement retirés d'Allemagne *(D. & M. Lamarque)*. A gauche, des soutiers complètent le plein du FB-111A n° 67-7196 du 509th Bomb Wing. L'avion est revêtu de la nouvelle livrée de camouflage maintenant commune sur les bombardiers du Strategic Air Command *(D. & M. Lamarque)*.



En-dessous, un RF-35 Drakken danois au taxiway passe devant un C-130H de la Force Aérienne Belge durant le TFM 86. Stationnés à Karup, ces avions ont récemment été modernisés au niveau équipements *(H. Charbin)*.



Ci-dessous, le « flightline » du Sqn 31 (étoile) avec des Tornado GR.1 provenant également des Sqn 9 et 17, *(D. & M. Lamarque)*. En bas, un Nimrod AEW.3 de la RAF présent à Waddington durant le TFM 86 *(H. Charbin)*.



ESQUADRÃO Au Brésil PANTERA avec le 5°/8° GAv de la FAB

En juillet 1982, des pluies ininterrompues s'abattirent trois semaines durant sur la majeure partie de l'Etat brésilien de Santa Catarina et sur les régions les plus au sud de l'Etat

par Jackson Flores Jr.

du Paraná, provoquant inévitablement la crue des nombreux fleuves qui les sillonnent. A certains endroits, leur niveau avait atteint 9 mètres de plus que la normale, emportant les habitations, voitures, tracteurs et même les ponts.

Comtés inondés, villes et villages isolés, plantations dévastées, bétail décimé, populations entièrement coupées du monde, des milliers de sans-abri, sans compter plusieurs douzaines de morts témoignaient de l'ampleur de la catastrophe.

La Força Aérea Brasileira (FAB) déploya aussitôt plusieurs unités pour venir en aide aux populations des zones sinistrées : approvisionnement en vivres et vêtements, assistance médicale, évacuation sanitaire, SAR, comptèrent au nombre des opérations réalisées par ces unités et notamment par le 5°/8° Grupo de Aviação doté d'hélicoptères et, de loin, le plus fortement impliqué.

Au début, le 5°/8° Grupo de Aviação était chargé d'évacuer les populations des zones sinistrées et de les diriger ensuite vers le centre médical le plus proche. Bien souvent, des familles entières ou groupes de personnes étaient découverts sur les collines les plus élevées des zones affectées où ils s'étaient réfugiés. Si aucun danger imminent n'était pressenti, la procédure normale consistait d'abord à repérer les lieux, puis à les approvisionner en vivres, vêtements et médicaments en attendant un moment plus propice pour assurer leur transfert car déplacer un si grand nombre de personnes nécessitait du temps, ce qui aurait pu empêcher l'unité d'accomplir des missions plus urgentes. Dans les circonstances les plus favorables, les pilotes du 5°/8° GAv devaient voler en conditions VFR minimum et bien souvent en surcharge.

Après trois semaines de vol intensif, sans relâche aucune, la situation se stabilisa enfin et le 5°/8° GAv put alors regagner sa base de Santa Maria. Ayant totalisé près de 250 heures de vol sur quatre Bell UH-1H seulement, le 5°/8° GAv réalisa ainsi la plus grande opération de sauvetage depuis 1981, date à laquelle il s'était vu confier les missions SAR.

L'histoire de l'Esquadrão « Pantera »

Créé le 19 juillet 1971, le 4° Esquadrão Mixto de Reconhecimento e Ataque (4e escadron mixte de reconnaissance et d'attaque) fut rebaptisé en novembre de l'année suivante 5° Esquadrão Mixto de Reconhecimento e Ataque (EMRA). Toute première unité à être désignée pour s'installer sur la nouvelle base aérienne de Santa Maria (Etat du Rio Grande do Sul), le 5° EMRA était formé de trois escadrilles, chacune dotée d'appareils ayant appartenu à des unités alors dissoutes. La première d'entre elles disposait de sept North American AT-6D, avions d'entraînement utilisés précédemment par le 3° Esquadrão de Reconhecimento e Ataque. La seconde comptait trois Bell UH-1H et deux Bell 206 (désignés OH-4 par la FAB à ce moment-là) provenant du Centro de Instrução e Emprego de Helicopteros (escadron d'entraînement opérationnel sur hélicoptères). La troisième enfin héritait des avions de liaison de la 3° Esquadrilha de Ligação e Observação (escadrille de liaison et d'observation), soit six Cessna L-19A/E et dix Neiva L-42 *Regente*.

Pourvu de ce matériel disparate, le 5° EMRA avait pour mission d'effectuer, avec le concours de l'Armée brésilienne, des contre-interventions à l'intérieur de la 5e zone aérienne englobant la plupart des quatre Etats les plus au sud du Brésil (Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná et São Paulo).

Au cours des années 1972 et 1973, le 5° EMRA s'est consacré presque exclusivement à la lutte menée contre la guerilla communiste dans l'Etat du Paraná, en repérant puis supprimant leurs activités. Vols de surveillance et de reconnaissance armée, transport d'hommes et de matériel, opérations spéciales étaient au nombre des missions conduites par le 5° EMRA sur UH-1D et AT-6D armés, tandis que les L-19A/E étaient utilisés pour les vols d'observation au-dessus des zones suspectées.

La lutte atteignit son apogée vers la fin 1973 au moment où fut lancée l'opération « Ximbiorá ». Le 5° EMRA y participa activement en effectuant principalement des missions de reconnaissance armée et d'infiltration près de la ville de Ximbiorá. Vif succès pour cette opération qui marqua l'arrêt brutal des mouvements de guérilla au Brésil.

L'escadron céda alors ses Cessna L 19A/E et Bell OH-4 à d'autres EMRA. Au cours du second trimestre 1975, il abandonna également ses AT-6D fatigués aux mains du Dépôt central de Lagoa Santa. Trois Embraer AT-26 *Xavante* vinrent en décembre de la même année accroître la puissance de feu du 5° EMRA. Bref séjour cependant au sein de l'unité puisque celle-ci les rétrocéda, en août 1976, au 4° EMRA basé à Cumbica. Parallèlement, le 5° EMRA commença à prendre livraison de huit Neiva T-25A équipés de pods-mitrailleuses de 7,62 mm et de lance-roquettes. Sa flotte comportait alors cinq Bell UH-1D, huit Neiva T-25A et huit Neiva L-42. En janvier 1980, plusieurs unités de la FAB, dont le 5° EMRA, cédèrent leurs T-25 à l'Aca-



demia da Força Aérea confrontée à plus ou moins long terme à un manque d'avions d'entraînement. Un peu plus tard, le 9 septembre de la même année, la 5° EMRA changea une fois encore son appellation pour devenir l'actuel 5°/8° Grupo de Aviação « Pantera », dépendant non plus de la 5e zone aérienne mais du Comando Aerotático. En décembre 1980, compte tenu du nombre croissant des missions de type SAR effectuées au cours des deux années précédentes, le 5°/8° se vit doter de trois Bell SH-1H, équipés à cet effet, et qui à l'origine avaient été attribués au 2°/10° Grupo de Aviação basé à Florianopolis. Ce dernier ayant été transféré sur la base aérienne de Campo Grande, le 5°/8° GAv fut chargé en 1981 d'assurer les missions SAR avec entre autres celles dont il avait déjà la responsabilité.



Une « Panthère » parmi les « Centaure » et les « Poker »

Partageant actuellement les installations de la base de Santa Maria avec le 3°/10° Grupo de Aviação « Centauro » et le 1°/10° Grupo de Aviação « Poker », tous deux équipés de Embraer AT-26 *Xavante*, le 5°/8° GAv met en œuvre six hélicoptères Bell UH 1H et dix avions de liaison dont huit Neiva L 42 et deux Embraer EMB-810 *Seneca II* (désignés U-7A par la FAB).

Toujours subordonné au Comando Aerotático, le 5°/8° GAv ou Esquadrão « Pantera », comme il est coutume de l'appeler (en référence à l'emblème de l'unité), exécute des missions fondamentalement aéro-tactiques de nature diverse, parmi lesquelles des sorties d'observation et de liaison, de reconnaissance à vue et photographique, de contre-guérilla ainsi que des opérations spéciales. Viennent s'ajouter également les missions SAR, dont il a la charge depuis 1981, et qui lui confèrent une nouvelle dimension, celle de sauver des vies humaines.

Ces attributions très variées signifient nécessairement pour le 5°/8° GAv un programme d'entraînement intensif durant toute l'année. Il est donc fréquent d'entendre, sur la base de Santa Maria, le « flap flap » d'un UH-1H en configuration SAR tandis que deux autres hélicoptères, équipés de mitrailleuses fixes ou de sabord, se préparent à décoller pour un vol d'entraînement d'appui-feu suivis d'un simple L-42 armé de roquettes au phosphore sous les plans.

N'étant pas un hélicoptère d'attaque, le UH-1H est remarquablement adaptable et ceux du 5°/8° GAv peuvent ainsi recevoir une large panoplie d'équipements leur permettant de réaliser un grand nombre de missions avec une parfaite efficacité qu'elles soient de nature pacifique comme les évacuations sanitaires (évasan) ou plus guerrière.

Les L-42 de l'Esquadrão « Pantera » assurent principalement des missions d'observation, de liaison, de repérage de tirs d'artillerie et de contrôle aérien avancé (FAC). Les quatre points d'attache situés sous l'aile du *Regente* lui permettent de recevoir quatre lance-roquettes LM 37/7 dans le cadre des missions FAC ou de repérage d'objectifs. En cas de nécessité, il peut également être utilisé pour des missions d'évacuation sanitaire, comme le UH-1H, le siège du copilote étant alors remplacé par une civière.

Non armé et affligé d'une aile basse et de fuseaux moteurs qui n'en font pas un avion d'observation idéal, l'U-7A est en mesure d'accomplir certaines missions réservées aux L-42, avec cependant des résultats opérationnels très limités. En revanche, le *Seneca* convient parfaitement aux missions de liaison et d'évacuation sanitaire et peut être très rapidement aménagé en vue d'autres missions. Quand ils ne sont pas directement affectés aux vols d'entraînement de routine, qui constituent la vie quotidienne de l'unité, les pilotes du 5°/8° GAv se livrent à une multitude d'exercices journaliers, qu'ils mènent seuls ou conjointement avec d'autres unités. De tels exercices nécessitent souvent que l'on détache un certain nombre d'appareils en des lieux distants selon la nature de la demande. En outre, l'Esquadrão « Pantera » est régulièrement chargé de missions SAR et envoyé en détachement sur d'autres bases aériennes en vue

En haut, de retour d'un exercice de tir à la roquette le Bell UH-1H n° 8642 du 5°/8° Grupo de Aviação de la Força Aérea Brasileira approche de son aire d'atterrissage sur la base aérienne de Santa Maria.

Page ci-contre, un monomoteur Neiva L-42 Regente du 5°/8° GAv (n° 3248) se prépare à quitter le parking de sa base de Santa Maria pour une mission de liaison. Quarante appareils de ce type ont été construits au Brésil, entre 1968 et 1972, par la Sociedade Construtora Aeronáutica. L'insigne de l'Esquadrão « Pantera » est présent sous la cabine de l'avion tandis que le chiffre « 5 » de l'unité, peint en bleu et zébré d'un éclair jaune, est repris au sommet de la dérive, comme sur les hélicoptères du 5°/8° GAv.



A droite, le Bell UH-1H n° 8669 du 5°/8° GAv, armé seulement d'une paire de lance-roquettes SBAT de 37 mm, photographié au pied de la tour de la base aérienne de Santa Maria *(Photos de l'auteur)*.



A gauche, l'un des Neiva L-42 Regente (n° 3214) entrant dans la dotation du 5°/8° Grupo de Aviacão de Santa Maria. Ces avions sont équipés de poutres sous les ailes pour le montage de quatre lance-roquettes SBAT de 37 mm.

En bas, le Bell UH-1H (n° 8542) armé de deux lance-roquettes SBAT de 37 mm, de deux mitrailleuses fixes de 7,62 mm Browning M3 tirant vers l'avant et de deux autres mitrailleuses de sabord de 7,62 mm. Il s'agit là de la configuration type des UH-1H du 5°/8° GAv pour les missions de reconnaissance armée et d'appui-feu. Suivant les missions requises, les UH-1H brésiliens peuvent recevoir en place des lance-roquettes LM-37/7 des LAU-68B/A tandis que les mitrailleuses M3 de 7,62 mm peuvent être remplacées par des pods AN/M3 contenant une mitrailleuse lourde de 12,7 mm *(Photos : Jackson Flores Jr).*

d'apporter le soutien nécessaire aux autres unités. C'est ainsi que le centre de tirs de São Jeronimo, où quelques unités de combat procèdent à des vols de qualification et d'entraînement armés pendant la majeure partie de l'année, reçoit périodiquement un détachement du GAv.

Le 5°/8° GAv est le plus souvent investi de missions qui ne sont pas, à proprement parler, militaires mais qui ont une valeur considérable d'un point de vue public. Dans cette catégorie, l'Esquadrão « Pantera » joue un rôle fondamental en installant des relais en vue de l'implantation d'une nouvelle station de télévision qui desservira bientôt la presque totalité de l'Etat du Rio Grande do Sul. En participant aussi à l'édification, aux environs de l'aciérie SIDESMA proche de sa base, d'une cheminée haute de 25 m qui demandait une très grande précision d'assemblage (du fait qu'elle se composait de trois modules devant être montés l'un au-dessus de l'autre par les UH-1H). Parmi les autres missions de ce genre, citons la campagne bi-annuelle de vaccination menée dans l'Etat du Rio Grande do Sul et dans les régions limitrophes et qui ne serait pas réalisable sans les appareils du 5°/8° GAv mis à l'entière disposition des autorités de la santé publique brésilienne. Par ailleurs, les missions purement SAR du groupe, ne s'étendent pas uniquement aux unités de la FAB puisque, en fait, la majorité d'entre elles sont réalisées au profit de douzaines de communautés des environs de Santa Maria.

Pour les jeunes lieutenants arrivant de la base de Santos et ayant reçu une formation sur voilure tournante, et pour les officiers venant d'autres unités de la FAB, servir dans l'Esquadrão « Pantera » peut s'avérer être une aubaine au niveau professionnel. En effet, compte tenu des nombreuses missions attribuées à l'unité, le nombre considérable d'heures de vol que totalise un pilote de cet escadron dépasse parfois sensiblement la moyenne mensuelle enregistrée par ses homologues d'un autre escadron, unités de transport pur exceptées. C'est pourquoi les pilotes de l'Esquadrão « Pantera » sont très enthousiastes à l'idée d'appartenir au 5°/8° GAv, non seulement pour le nombre d'heures de vol qu'ils pourront réaliser mais également pour la diversité des missions dont l'unité à la charge.

Alors que certaines forces aériennes respectent religieusement la routine quotidienne, du lundi au vendredi, les pilotes du 5°/8° GAv abordent, eux, les samedis et dimanches comme d'autres jours de la semaine si bien qu'une sortie le dimanche soir, avec décollage prévu à 2 h 45 du matin, se présente à eux comme un simple vol de plus à effectuer. Etant donné que tous les pilotes de l'Esquadrão « Pantera » savent manier les trois types d'appareils que compte l'unité, un officier peut être amené à effectuer deux sorties en hélicoptère le matin pour accomplir l'après-midi une mission de liaison sur l'un des U-7 à la garnison de Uruguaiana, distante de quelque 200 km. De ce fait, un programme d'entraînement très intensif est assuré au sein de l'escadron afin de maintenir la polyvalence des pilotes sur les trois types d'appareils. Parallèlement à ce programme, des cours de réactualisation sont périodiquement dispensés en vue d'améliorer le degré d'efficacité du 5°/8° GAv qui se situe ainsi au même niveau que celui d'une unité de combat. Manifestement exigeants, ces programmes ont permis au 5°/8° GAv de détenir le record de vol sans accident pendant les quatre dernières années, record qu'il a d'ailleurs bien l'intention de conserver encore très longtemps.

Le programme actuel de la FAB prévoit le remplacement à terme des Bell UH-1H et H-13H équipant les escadrons et escadrilles par des hélicoptères Aérospatiale AS 350B *Ecureuil*, AS 355F *Twin Ecureuil* et AS 332 *Super Puma*, récemment acquis. A l'origine, le 5°/8° GAv devait recevoir les AS 335F tandis que les Bell UH-1H seraient passés aux mains d'autres unités. Cependant, compte tenu de la décision du Comando Aerotático d'allouer les *Twin Ecureuil* au 1°/8° GAv basé à Manaus et de transférer les UH-1H de cette unité au 5°/8° GAv, il semble que l'Esquadrão « Pantera » conservera ses Bell quelques années encore même après l'arrivée de nouveaux appareils, tant leur utilité reste importante. Une telle décision ne semble cependant pas trop contrarier les pilotes de l'Esquadrão « Pantera » car ils apprécient malgré tout la fiabilité et la robustesse des UH-1H.

Quant aux Neiva L-42, en service depuis près de quinze ans dans la FAB, ils devraient être retirés dans un avenir très proche bien que, à ce jour, aucun nom n'ait encore été avancé pour leur succéder, compte tenu qu'il n'existe pas d'avion de conception brésilienne actuellement disponible et que l'achat d'un avion de liaison d'origine nord-américaine ou européenne semble peu probable pour le moment. En attendant donc d'aboutir à une solution définitive, il a été décidé d'allouer provisoirement au 5°/8° GAv une demi-douzaine d'Embraer U-7A en dépit de leurs possibilités opérationnelles quelque peu limitées. Quelle que soit l'issue relative au choix de l'appareil, une chose reste certaine : les services hautement professionnels rendus par l'Esquadrão « Pantera » continueront d'être reconnus dans les années à venir.



Jackson FLORES Jr



une traduction de Martine CABIAC

Après une année 1986 qui, pour beaucoup, restera l'une des plus riches de l'histoire déjà plus que trentenaire de notre patrouille de voltige aérienne nationale, la Patrouille de France, sous la houlette de son nouveau directeur, vient de réaliser une nouvelle mutation…

Premier en piste : le **Lieutenant-Colonel Jacques Dezael** (Athos 15) nouveau Directeur des Equipes de Présentation de l'Armée de l'Air, en remplacement du Lieutenant-Colonel François Sido. Breveté pilote de chasse en 1963, le Lieutenant-Colonel Dezael est un nouveau directeur fort d'une carrière aéronautique particulièrement riche. Il compte en effet 5 800 heures de vol à son actif. Ancien de la 12ᵉ Escadre de Chasse où il a débuté en 1963 avant d'obtenir son brevet de chef de patrouille en 1967, Jacques Dezael a ensuite été instructeur à l'Ecole de Chasse de Tours, sur *Mystère IV A* et sur T-33.

C'est à Tours qu'il a accédé au poste de commandant d'escadrille, poste qu'il a quitté en 1976 pour rejoindre l'Escadron de Chasse 2/7 « Argonne », d'abord comme commandant d'escadrille, puis comme chef des opérations. Après deux années passées à Mont-de-Marsan, il est choisi pour commander l'Escadron de Chasse 2/30 « Normandie-Niémen » qu'il a quitté dernièrement pour venir prendre la place de Directeur des Equipes de Présentation de l'Armée de l'Air. Le Lieutenant-Colonel Jacques Dezael est marié et père de deux filles. Parmi ses nombreuses décorations on note qu'il est Chevalier de la Légion d'honneur, Chevalier de l'Ordre National du Mérite, Croix de la Valeur Militaire (avec étoile de bronze), médaillé de l'Aéronautique et titulaire de la Médaille d'Outre-Mer.

Deuxième en piste : **Lieutenant Pierre Mougel** (Athos 2) sélectionné comme nouvel intérieur droit en remplacement du Lieutenant Robert Bonin passé second solo. Breveté pilote de chasse en 1979 à Tours, Pierre Mougel nous vient — comme le Lieutenant-Colonel Dezael — de la 30ᵉ Escadre de Chasse de Reims. Passé chef de patrouille en 1983 au sein de l'Escadron de Chasse 2/30 « Normandie-Niémen », il y a accumulé plus de 800 heures de vol sur *Mirage F1C*. Totalisant actuellement 2 000 heures sur son carnet de vol, Pierre Mougel est marié et père d'une petite fille. Passionné de randonnées et de grands espaces, il est titulaire de la Médaille de la Défense Nationale.

Troisième nouveau à la « PAF » : le **Lieutenant Daniel Manzo** (Athos 3) retenu comme nouvel intérieur gauche à la place du Capitaine Patrick Huet (« Le Grand Patrick ») retourné en unité après trois années passées à la patrouille. Breveté pilote de chasse en 1979, Daniel Manzo a vécu une part importante de sa carrière opérationnelle à l'Escadron de Chasse 2/4 « La Fayette » de Luxeuil où il a obtenu son brevet de chef de patrouille en 1983. Totalisant 2 300 heures de vol dont 1 200 sur *Mirage III E*, Daniel Manzo est originaire de Toulon. Père d'une petite fille, il aime particulièrement la nature et les activités de plein air.





A l'extrême-gauche, le Lieutenant-Colonel Jacques Dezael. Ci-dessous, de gauche à droite, le Lieutenant Pierre Mougel, le Capitaine Christian Velluz et le Lieutenant Daniel Manzo *(Ltt D. Weber/Armée de l'Air).*

La Patrouille de France 1987 quatre nouvelles têtes

Dernier arrivé : le **Capitaine Christian Velluz** (Athos 4) choisi comme « Charognard » à la place du Commandant Patrick Dutartre devenu récemment leader de la Patrouille de France à la suite du départ du Commandant Pascal Féraud promu second de l'E.C. 2/12 à Cambrai. Christian Velluz est entré dans l'Armée de l'Air en 1972. Breveté pilote de chasse en 1974, il a commencé sa carrière opérationnelle sur *Mirage III E* à l'Escadron de Chasse 3/2 « Alsace » à Dijon. Elève de la promotion 1977 de l'Ecole Militaire de l'Air, il a subséquemment passé de longues années à la 5ᵉ Escadre de Chasse d'Orange, d'abord sur *Mirage F1C* à l'E.C. 1/5 « Vendée » avant de prendre le commandement de la SPA 171 de l'Escadron de Chasse 3/5 « Comtat-Venaissin » en 1984 où il était instructeur sur *Mirage F1B*. Né à Annecy en 1953, Christian Velluz totalise 2 800 heures de vol. Marié et père de deux enfants, il pratique le ski et la planche à voile.

Les trois pilotes qui ont quitté la « PAF » à la fin de l'année sont le Commandant Pascal Féraud, le Capitaine Patrick Huet et le Lieutenant Loïc Chancelades.

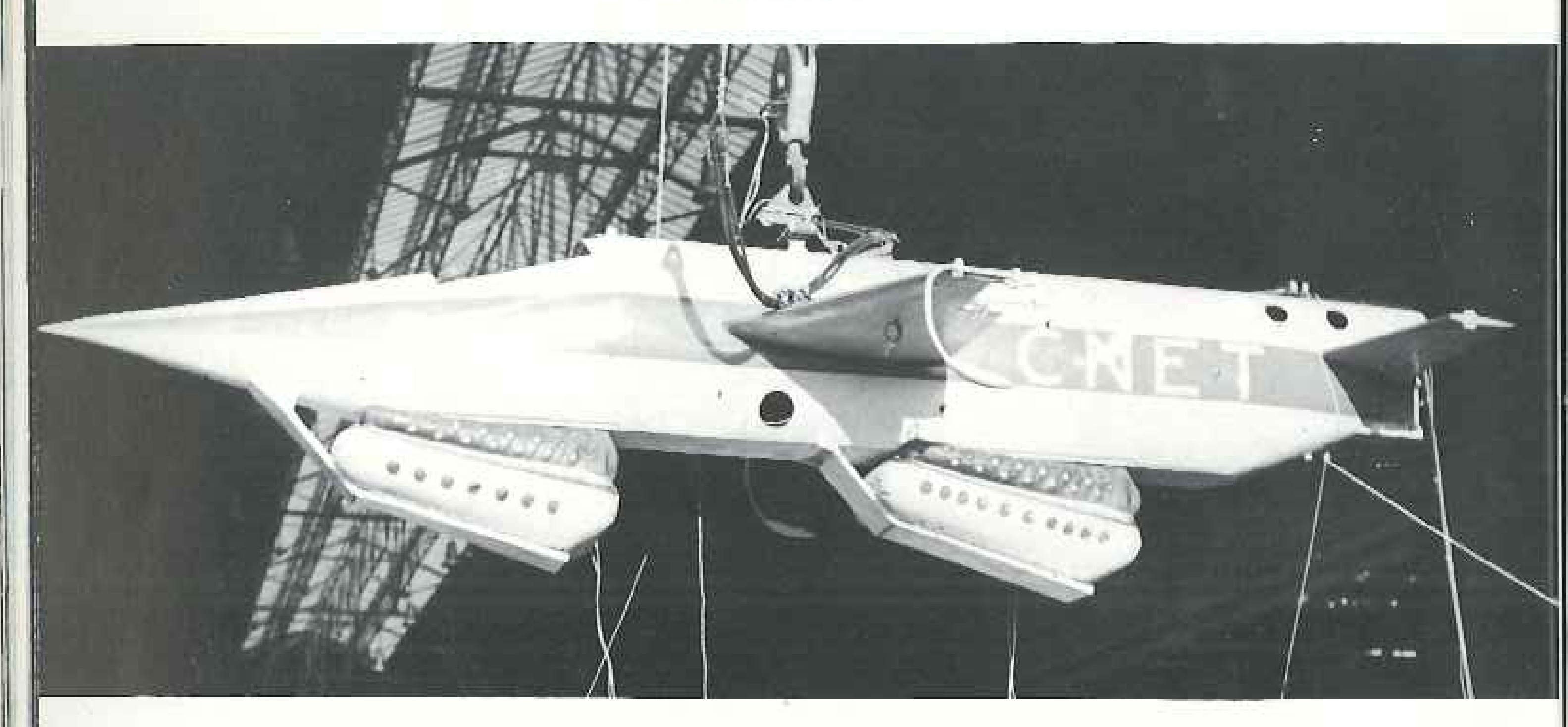
J.-M. GUHL

COMME UN "LANC" A LA POSTE

ou l'histoire de la « fusée postale » Latécoère et de ses essais en vol sur les Lancaster de l'Aéronavale

Dans nos sociétés civilisées, les hommes ont toujours cherché à établir des moyens de communication de plus en plus rapides. Au lendemain de la Seconde Guerre mondiale surtout, des administrations postales, à travers le monde, ou même de simples particuliers, expérimentèrent de nouveaux systèmes d'acheminement du courrier par des fusées ou des missiles. Le cas de la « fusée postale » Latécoère est intéressant. Comme toutes les autres à ce jour, elle dut d'ailleurs être abandonnée en cours de programme, bien que extrapolée d'engins militaires en service et tout à fait au point.

Dans ce domaine et durant une bonne vingtaine d'années, c'est surtout le bricolage qui



prévalut, largement inspiré des premiers essais de la « poste par fusée » des Allemands Schmield, Zücker et Tilling du début des années 30. La Seconde Guerre mondiale inspira de très grands progrès techniques dans les domaines

par Jean-Yves Brouard

aéronautiques et des instruments de navigation, retombées favorables aux engins volants militaires et, par ricochet, aux civils à venir...

Durant les années 50, les instances officielles postales françaises émirent l'idée du transport ultra-rapide du courrier entre les principales agglomérations du territoire — voire sur un réseau s'étendant à toute l'Europe de l'Ouest. A l'automne 1960, au cours d'une conférence de presse, le ministre des Postes et Télécommunications d'alors annonça l'étude d'une fusée postale étudiée par le CNET (Centre National d'Etudes de Télécommunications). Ce dernier expliqua qu'il s'agissait de réaliser au total un réseau de transport du courrier par engins volants, pilotés depuis le sol et allant de ville à ville. Une ou plusieurs stations terrestres, alignées de loin en loin, guideraient la fusée le long de son parcours aérien. L'arrivée et le poser se feraient sous parachute. Cela était, en résumé, la théorie. La pratique, c'est-à-dire la construction de la « fusée postale » ainsi que les systèmes de lancement, de navigation et de récupération, fut confiée à la firme aéronautique Latécoère. La SILAT (Société Industrielle d'Aviation Latécoère) reçut carte blanche pour effectuer les études complètes (structure, motorisation, pilotage et infrastructure) et les multiples expérimentations nécessaires : largage d'une maquette sous portique, depuis un camion en mouvement, depuis un avion porteur en vol ; largage (depuis un avion également) d'un dispositif d'orientation de l'engin en phase d'atterrissage ; essais du système moteur à partir d'une maquette-grandeur complètement équipée des circuits d'alimentation en combustible et d'huile, et enfin, essais du parachute type Lemoigne destiné à freiner et à poser l'engin postal.

Le Laté 110

La SILAT devait s'occuper bien sûr de la réalisation des matériels suivants (qui ont été effectivement construits) : un missile prototype, une rampe de lancement sur remorque routière mais aussi le matériel de guidage, de télécommande et de télémesure, installé également sur remorque.

Latécoère avait en effet une expérience certaine dans le domaine des engins guidés, puisqu'elle en avait auparavant étudié et testé trois types pour la Marine Nationale. Il s'agissait de l'engin antiaérien à statoréacteur *Masalca*, du missile guidé *Malaface* (capable de porter une bombe de 750 kg à 40 km), et du missile anti-sous-marin *Malafon* toujours en service sur certains navires de la « Royale ».

La « fusée postale » (bientôt officiellement dénommée Laté 110), directement dérivée des deux derniers, fut pratiquement l'application civile du Laté 258 *Malaface*. Engin d'expérimentation moins coûteux, le Laté 110 empruntait au *Malaface* son groupe turboréacteur, son installation et la manche d'aspiration ; au *Malafon*, ses ailes et l'empennage horizontal ; et aux deux, l'accélérateur de décollage à double propulseur, la rampe de lancement, les parachutes de freinage et de sustention, la télécommande SFENA et la sonde altimétrique pour le parcours en palier (à l'horizontale).

Les équipements nouveaux consistaient en des volets à braquage continu variable, le recalage à la verticale des gyroscopes, les répondeurs radar actifs (pour la localisation à longue distance plus la télémesure depuis le sol) et la télécommande par antennes fortement directionnelles.

Les *Malafon* et *Malaface* étant destinés à la Marine Nationale, ce furent des avions porteurs de l'Escadrille 10S, servis par les spécialistes de la Commission d'Expérimentations Pratiques de l'Aéronavale (CEPA) basée à Saint-Raphaël, qui furent utilisés lors des tests de lancement des engins prototypes : ceux-ci étaient largués en vol depuis trois avions *Lancaster* de l'unité. Alors ingénieur d'essai à la CEPA, l'Officier des Equipages de 1[re] classe Jean Ostwald, chargé des questions de similitude et de complément, qui participa à de nombreuses campagnes, se souvient : *A l'époque, j'étais affecté à la section des engins spéciaux de la CEPA où je m'occupais particulièrement des* Malafon, *des planeurs cibles et des missiles de Nord-Aviation. La Marine n'était pas directement intéressée par les essais de la fusée postale, qui avait des caractéristiques proches de l'engin-cible CT-20, opérationnel depuis plusieurs années au champ de tir aéronaval de l'île du Levant*

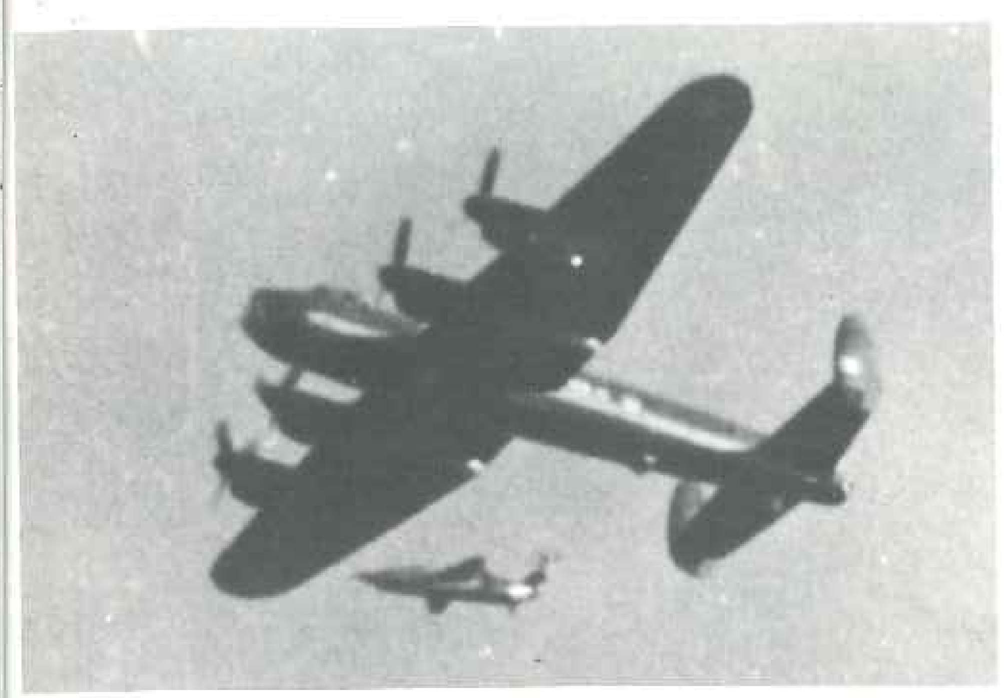
et dans l'Armée de l'Air, abstraction faite de la navigation qui devait utiliser les hyperboles du système Decca.

Pour ses essais en vol et les liaisons rapides, précise Jean Ostwald, *la CEPA* (1) *commandée par un capitaine de vaisseau, disposait d'une escadrille de servitude, la 10 S, dotée de différents types d'appareils dont le* Lancaster. *Plus tard, la CEPA se servit des hélicoptères de la 20 S, une seconde escadrille de servitude.*



Une fiabilité remarquable

Les *Lancaster* utilisés successivement par la section Engins Spéciaux-Torpilles (CEPA/EST) étaient numérotés WU-05, 42 et 49, mais portaient également des « numéros de coque ».





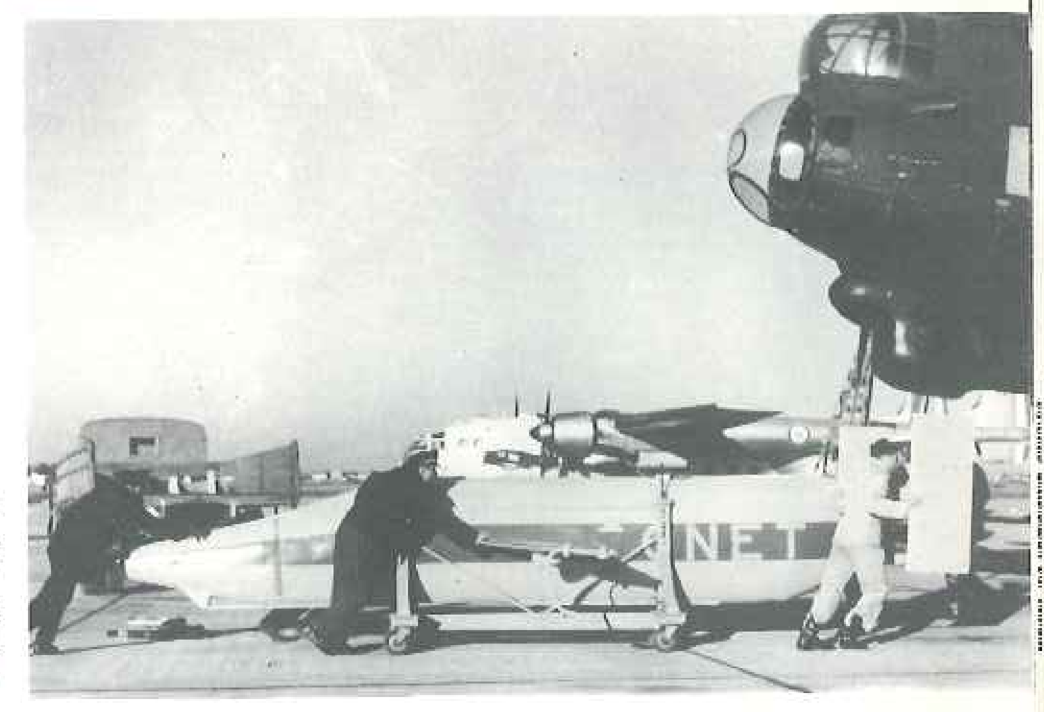
Par exemple, le WU-05 était le « 10 S. 19 ».

C'est dans leur « hauteur sur pattes » que résidait l'intérêt principal des bombardiers *Lancaster*. Ils étaient modifiés pour l'emport sous le fuselage de charges ailées, relativement lourdes, tout en conservant leur possibilité d'emport en soute après un démontage rapide du ou des lance-bombes extérieurs. Les portes de soute, plus tard, furent échancrées pour permettre le passage des supports. Le poste vitré du bombardier était aménagé pour recevoir un chef d'essai en vol et son adjoint. On y trouvait des instruments de navigation, une télécommande électronique pour télépiloter certains types d'engins et des circuits électriques de largage. Un pupitre d'équipements de mesure permettait à un technicien civil de la CEPA de mettre en œuvre quatre caméras (axiales et latérales) filmant les largages et les débuts de vol, et enregistrant les paramètres/avion. Un rééquipement en circuits d'oxygène permit par la suite les essais en altitude jusqu'à 7 200 pieds (largage de fumigènes, d'ECA 57, etc.).

Comme s'en souvient bien l'OE 1 Ostwal : *Le premier Lancaster équipé, le numéro WU-05, fut détruit un hiver dans son hangar par l'effondrement du toit qui n'avait pas supporté le poids de la neige... C'était sur l'aérodrome du Luc, alors annexe de Saint-Raphaël. Les deux autres furent basés à Cuers pendant quatre années, puis à Istres, après quoi ils furent condamnés. D'une fiabilité remarquable, jamais un vol ne fut reporté ou même*

(1) Devenu depuis « le » CEPA (Centre d'Etudes Pratiques de l'Aéronautique).

Page ci-contre, la maquette largable de la « fusée postale » Latécoère 110 photographiée sous portique en 1962 lors des essais concernant la phase finale de récupération de l'engin sous lequel on remarque les curieux boudins amortisseurs gonflés *(SILAT)*. **Ci-dessus, deux très mauvaises photos prises durant le lancement du 2 juin 1962. La maquette du Laté 110 vient de quitter son berceau sous le fuselage d'un Lancaster de l'Escadrille 10S de la Marine Nationale (à gauche) et, quelques secondes plus tard, l'engin descend doucement freiné par son parachute** *(SILAT)*. **En haut, l'un des Lancaster de l'Escadrille 10S (le WU 09) utilisé pour les essais de l'engin ASM Malafon, dont fut extrapolé le Laté 110** *(Coll. A. Crosnier)*. **Ci-dessous, la maquette jaune et rouge du Laté 110 en cours d'installation sous un Lancaster de la 10S à Francazal en 1961** *(SILAT)*.



retardé par la panne d'un de ces avions.

La plupart des lancements d'essai s'effectuèrent en liaison avec des mesures au sol, dans la baie de Saint-Tropez ou dans le champ de tir de l'île du Levant. Les officiers ASM des bâtiments de guerre actuels se doutent-ils que leur missile porte-torpille Malafon fit ses « premiers pas » sous la forme d'une maquette réduite, accrochée sous un Lancaster *? Cela se passait en 1957 et avait pour but les essais d'une sonde électromécanique destinée à la libération du parachute-frein (ultérieurement, une maquette grandeur nature, tri-dérive, fit de multiples vols portés pour les essais et la mise au point d'une sonde électromagnétique TRT).*

Enfin, quarante-deux lancements d'une version définitive bidérive eurent lieu, toujours depuis un Lancaster *en baie de Saint-Tropez. Parallèlement, on lança, au même endroit, soixante-dix-huit torpilles LX afin de mettre au point le parachute-frein et la coiffe de nez permettant une prise d'immersion correcte.*

C'est pour des largages semblables à ceux des Malafon *que l'état-major de la Marine Nationale, sollicité par le ministère des PTT, accepta de « prêter » ses* Lancaster *de la CEPA/10 S et un équipage d'essais à la société Latécoère à l'occasion de la phase de réalisation du programme « fusée postale ».*

Début 1961, le WU-42 se rendit sur le terrain militaire de Toulouse-Francazal avec un équipage réduit comprenant, en particulier, le Lieutenant de Vaisseau Raymond Bacot (pilote, chef de bord commandant la 10 S), l'Officier des Equipages de 1[re] classe Toullec (copilote) et l'Officier des Equipages de 1[re] classe Jean Ostwald (électricien d'armes, chef d'essais en vol).

Raymond Bacot, lui aussi, se souvient : *Nous sommes allés le 9 février 1961 à Toulouse pour une première prise de contact, pour revenir le 27 du même mois et procéder alors aux essais. La mission qui nous avait été demandée par Latécoère était d'étudier la dernière phase du vol de la fusée après arrêt du moteur et décélération, c'est-à-dire l'ouverture des parachutes et la récupération au sol.*

Passes à blanc

L'équipage d'un *Lancaster* en mission de surveillance comportait normalement douze personnes. Pour ce type de vol d'essai, il était plus restreint : deux pilotes, un ou deux mécaniciens, un radio, un navigateur et le chef d'essais en vol. Seuls ce dernier et les pilotes avaient une fonction en rapport direct avec l'expérimentation.

L'équipage d'essai provenait toujours de la 10 S. S'y ajoutaient le personnel CEPA/EST : le chef d'essais en vol déjà cité, son adjoint, l'électricien d'équipement et un armurier volant (observateur arrière), ainsi qu'un ingénieur volant Latécoère, en la personne de M. André Sévignac qui se rappelle ces années : *« J'ai participé aux essais de la « fusée postale » en vol porté, sur* Lancaster*. Ma fonction à bord consistait à rendre actif l'engin avant le largage, ceci à l'aide d'une boîte de commande placée dans l'avion porteur. Mais le largage effectif était commandé par l'équipage de l'avion. En général, c'est Ostwald qui déclenchait le largage en appuyant sur un bouton disposé dans le nez vitré du bombardier.*

Le chef d'essai dirigeait le vol à vue, raconte Ostwald. *La bulle à l'avant de l'avion offrait un excellent champ de vision. On faisait préalablement une ou plusieurs passes à blanc permettant au pilote de régler sa machine (régime moteur, altitude, vitesse, cap de présentation, synchronisation, etc.), au chef d'essai de guider le pilote dans la phase finale d'approche, de coordonner par radio les actions avions et enregistrements au sol et enfin de préciser l'endroit de largage sur le terrain (étroit) en tenant compte du vent traversier et du temps de chute de l'engin. Par exemple, avec un vent traversier de dix mètres par seconde (limite supérieure), l'écart latéral du point de chute par rapport au point de largage pouvait varier de 500 mètres (10 m/s × 50 s de chute), à 100 mètres en cas de non fonctionnement des parachutes (10 m/s × 10 s de chute environ).*

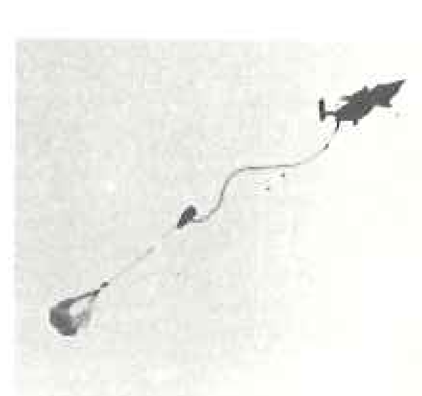
Un lancement fut donc été effectué pour la première fois à la fin de l'hiver 1961. Ce n'était pas un véritable missile qui était utilisé pour ces premiers essais, mais une maquette représentant les formes simplifiées de l'engin définitif.

DEROULEMENT D'UNE SEQUENCE DE LARGAGE DE LA MAQUETTE

H – 1 mn : alimentation électrique par l'avion et le lancement des gyros.
H – 10 s : passage sur alimentation interne, déverrouillage des gyros et démarrage des enregistreurs.
H : largage.
H + 2 s : éjection du parachute frein *(1)*.
H + 4,5 s : éjection du parachute de récupération. Gonflage des amortisseurs. Déroulement du guide-rope.
H + 24,5 s : suppression de la sécurité du contact à inertie, commandant le largage du parachute à l'impact.
H + 50 s : atterrissage (prévu après lancement à 1 650 pieds).

(1) par explosion de boulons retenant la porte du compartiment. Ces explosions causèrent des incidents tragi-comiques que nous tairons par respect pour l'amour-propre de certains protagonistes...





Ci-dessus, phase critique dans les essais de largage de la maquette du Laté 110, celle qui voit ici le parachute-frein en train d'extraire de son logement le grand parachute de récupération *(SILAT)*.

A gauche, en haut, dans le centre d'essais parisien du CNET, au tout début des années 60, une maquette grossière du Laté 110 en duralumin était utilisée pour les essais de rayonnement d'antenne et la mise au point du système électronique de radioguidage *(SILAT)*.



A gauche, en bas, gros plan sur la maquette du Laté 110 arrimée sous le ventre d'un Lancaster à Toulouse/Francazal. On note les importantes masselotes d'équilibrage fixées en bouts de plan *(SILAT)*.



LE MISSILE ANTI-SOUS-MARINS MALAFON

Planeur porte-torpille L4 lancé par un double accélérateur à poudre, stabilisé par pilote automatique et téléguidé en direction, le *Malafon* équipe les deux frégates type *Suffren*, le *La Galissonnière*, les T-47 refondus ASM, l'*Aconit* et les bâtiments de la classe *Tourville*. Longueur : 6,15 m. Envergure : 3,3 m. Poids au lancement catapultage : 1 500 kg. Portée : 12 à 13 km.

En haut, un engin anti-sous-marin Malafon attaché sous le fuselage d'un Lancaster de la 10S à Cuers. Le cône blanc à l'arrière est une manifestation de la censure de l'époque et masque les antennes de radioguidage *(ECPA)*. A droite, un engin-cible CT-20 sur la rampe arrière tribord de « L'île d'Oléron ». La fusée Laté 110 était dérivée de ces engins *(SIRPA/Marine)*.

L'ENGIN-CIBLE CT-20

Le Nord-Aviation CT-20 est un avion-cible télécommandé, catapulté sur une rampe inclinée à 5° sur l'horizontale et propulsé par un turboréacteur *Marboré* et récupéré par parachute. Son arrivée au sol est amortie par des ballonnets. Par ces caractéristiques, le *Malafon* lui ressemble beaucoup. On peut faire suivre au CT-20 une trajectoire donnée et le faire atterrir dans un cercle prédéterminé d'un kilomètre de diamètre. L'Armée de l'Air, comme la Marine Nationale, l'utilisent. Vitesse à 10 000 mètres : Mach 0,85 (environ 1 000 km/h). Longueur : 5,45 m. Envergure : 3,6 m. Masse totale au décollage : 670 kg. Surfaces portantes : 3,2 m². Plafond pratique (avec réacteur *Marboré II*) : 12 000 m.

Par exemple, l'entrée d'air du réacteur n'était pas marquée, mais recouverte par un simple carénage (la bosse que l'on voit, sur certaines photographies, un peu en arrière du nez). Le 28 février eut lieu un vol porté d'entraînement au-dessus du terrain choisi pour le lancement (Fonsorbes, près de Toulouse), et le tout premier largage prit place le 1er mars (voit tableau donnant la liste de tous les lancements avec quelques observations).

A Colomb-Béchar, Sahara

Contre toute attente, le programme Laté 110 fut abandonné l'année suivante. Pour plusieurs motifs, dont la sécurité : on ne pouvait laisser évoluer sur de longues distances et se poser tout près de grandes villes (voire au milieu de ces agglomérations) plusieurs engins sans pilote ! Le mauvais temps, un incident technique ou une collision en vol auraient pu causer des catastrophes...

Des essais en vol avaient été prévus à Colomb-Béchar, où se trouvait à l'époque le Centre Interarmées d'Essais d'Engins Spéciaux (CIEES), en bordure du Sahara algérien. Sévignac dit : *L'engin définitif devait être lancé sur le terrain de La Hitte, à proximité de Biscarosse. Pour ce faire, des remorques contenant le matériel électronique de guidage étaient prévues, mais elles n'ont*

DEROULEMENT CHRONOLOGIQUE DES ESSAIS

(précisions fournies par J. Ostwald).

Premier lancement :

27-2-61 : Arrivée du *Lancaster* à Toulouse - Francazal. Installation des circuits, accrochage de la maquette Laté 110 et essais au sol.

28-2-61 : Vol porté. Enregistrements en vol. Présentation sur le terrain de Fonsorbes pour largage fictif et essais caméra au sol.

1-3-61 : Vol de lancement après deux passes à blanc. QFE (pression au niveau du sol) : 1 015 mb. Vi : 175 nœuds. Zi (altitude de largage) : 1 650 pieds.

Deuxième lancement :

9-10-61 : Idem activités du 27-2-61.

10-10-61 : Matin : vol porté. Après-midi : vol de lancement. QFE : 1 003 mb. Vi : 175 nœuds. Zi : 1 650 pieds.

Observations : bon décrochage, engin stable, aperçu fumée des boulons explosifs, pas de sortie parachute, impact à H + 12 s, engin détruit.

Troisième lancement :

8-1-62 : Idem activités du 27-2-61.

9-1-62 : Vol porté. Vol de lancement.

Observation : largage annulé à H – 45 secondes (un gyroscope est déverrouillé).

10-1-62 : Matin : vol de lancement.

Observations : largage annulé ; le plafond sur Fonsorbes est inférieur à 1 650 pieds. Après-midi : vol de lancement. QFE : 995 mb. Vent : 260°, 15 nœuds. Visibilité : environ 12 km. Ciel : 8/8 à 1 800 pieds. Température : 14° C. Vi : 170 nœuds. Zi : 1 650 pieds.

Observations : bon décrochage, ouverture des parachutes et séquences correctes, à l'impact l'engin se retourne.

Quatrième lancement :

28-2-62 : Idem activités du 27-2-61. Puis vol porté d'enregistrement. Poids du Laté 110 : 1 016 kg.

1-3-62 : Vol de lancement. Observations : annulé pour cause de météo sur Fonsorbes.

2-6-62 : Vol de lancement. QFE 991 mb. Température : +5°. Ciel brumeux. Visibilité : environ 5 km. Vent 030°, 5 nœuds. Passe à blanc : O.K. Passe réelle : Zi 1 650 pieds. Vi : 175 nœuds. Cap : 032.

Observations : bon décrochage, engin s'incline à droite, bonnes séquences de parachutage, bonne récupération. Temps de chute : 58,5 s.









jamais été réalisées. L'atterrissage devait se faire sur une plage, la pointe d'Arcachon, à l'entrée des passes du bassin du même nom ».

Condamnation

Les *Lancaster* devaient être retirés du service au tout début des années 60. Ceux de la CEPA/EST avaient bien travaillé. Lors du cinquantenaire de l'Aéronavale à Saint-Raphaël, en 1960, le bilan opérationnel des *Lancaster* de la section Engins Spéciaux était le suivant. Ils avaient lancé, sans compter de nombreuses bombes éclairantes et cibles radar : 61 engins-cibles type SE 1500, 64 engins-cibles type ECA 57, 2 engins-cibles type ECA 27, 78 torpilles, 14 torpilles-test, 48 fausses mines, 5 maquettes ONERA, 1 engin *Malaface* et, bien sûr, 4 maquettes du Laté 110.

De J. Ostwald toujours : *Au moment de la condamnation de ces avions par la Marine, Latécoère avait encore besoin de ce bombardier pour poursuivre ses diverses campagnes d'essai. En cas de poursuite du programme de la « fusée postale », la firme projeta d'acheter un ou deux* Lancaster *et d'engager une équipe d'essais. Elle me demanda même d'envisager la constitution d'un équipage compétent dans ce genre de lancements, suivant des modalités qui restaient à définir. Compte tenu des avantages pécuniaires et du taux élevé des primes de vol de l'époque, une telle éventualité s'avérait relativement facile... Mais cela ne se fit pas. Quoi qu'il en soit, ces souvenirs me replongent dans l'ambiance aérienne des essais, qui fut pendant neuf années, la partie la plus intéressante de ma carrière.*

Quant à la « fusée postale » Laté 110, il n'en fut plus jamais question. M. Bernard Devilliers, chef du bureau d'études à la SILAT signale que le missile fut cependant cédé à l'époque à l'INSA ou à l'ENAC de Toulouse, dans le but de permettre aux élèves ingénieurs des manipulations sur les servomécanismes...

Jean-Yves BROUARD

Remerciements : l'auteur et Air Fan tiennent à remercier particulièrement : MM. Devilliers, Sévignac et Carles à Latécoère, M. Marietta au CEPA, ainsi que le SIRPA-Marine et la DCAN, le ministère des PTT et la direction des Archives de France, M. Raymond Bacot, et, *last but not least*, M. Jean Ostwald, pour sa documentation, sa mémoire, et... son infinie patience.

Page ci-contre, en haut, la maquette volante du Laté 110 photographiée en 1962 sur le terrain de Fonsorbes juste après l'impact, ballonnets dégonflés et trappe du parachute ouverte. La protubérance sous l'aile gauche abrite une flux-valve *(SILAT)*. En dessous, un Malafon (Laté 233) montré avec sa torpille acoustique L4 séparée du corps porteur propulsé *(ECPA)*. Plus bas, le Lancaster WU 05 « 10S.19 » utilisé pour les essais en vol de la maquette du Laté 110 *(Coll. J. Ostwald)*. En bas, l'OE1 Ostwald (au centre, à gauche) pose avec son équipage sous un Lancaster porteur d'un Malafon. André Sévignac, ingénieur navigant détaché par Latécoère, est au centre, à droite *(Coll. J. Ostwald)*.



A droite, le prototype de l'engin postal Laté 110 photographié sur sa remorque de lancement avec ses deux « booster » à poudre fixés au fuselage. A l'arrière-plan, la remorque mobile de téléguidage qui devait être utilisée pour toutes les opérations de lancement, de poursuite et de récupération *(SILAT)*.

LA « FUSÉE POSTALE » OPÉRATIONNELLE

☐ M. Bernard Devilliers, chef du bureau d'Etudes à la SILAT, nous apprend ce qu'aurait dû être l'engin volant transport de courrier connu sous le sigle Laté 110. *« Ces faits, prévient-il, remontent à près de vingt-cinq ans, aussi sont-ils donnés sans garantie d'authenticité... Le Laté 110 devait décoller sur une rampe et être amené à sa vitesse de vol par un accélérateur à poudre à deux fusées éjectées en fin de combustion. L'atterrissage se faisait par parachute. Un parachute frein ralentissait l'engin et déployait le parachute principal. Une séquence automatique déclenchait ces opérations.*

La vitesse étant ralentie et stabilisée, le point d'accrochage du parachute était modifié de telle sorte que l'engin fût horizontal.

L'impact se faisait sur des ballonnets gonflés automatiquement, munis d'opercules à éclatement permettant leur dégonflement (afin d'éviter les rebonds au contact du sol).

Durant la phase d'atterrissage, le réacteur était maintenu en marche à régime réduit, ceci afin de pouvoir orienter l'engin sous son parachute grâce à une gouverne placée dans le jet du réacteur. En effet, il était important, pour éviter de capoter, de se présenter toujours face au vent. La direction du vent était communiquée par radio, et la référence directionnelle obtenue à partir d'une flux-valve (1).

« Un autre principe d'atterrissage fut envisagé et partiellement essayé : il consistait à utiliser un parachute type Lemoigne présentant une portance. C'est-à-dire qu'il était capable de créer une vitesse de descente nulle ou même négative (parachute ascensionnel) dans le cas d'une vitesse horizontale. Dans ce but, le réacteur devait être maintenu à un régime convenable.

En cours de navigation, le guidage aurait pu se faire selon deux modes :

— programmation interne (sur mémoire numérique), la fin du vol étant assurée par homing, et télécommande pour le déclenchement de la phase d'atterrissage.

— télécommande en cap et en altitude à partir d'une ou plusieurs stations au sol selon la longueur du voyage ».

M. Ostwald précise que le parachute-frein était du type Aérazur cruciforme, et que l'extraction du parachute de récupération provoquait le gonflage de ballonnets amortisseurs et le déroulement d'un « guiderope ».

Les Postes françaises avaient prévu les quantités de courrier transporté sur le trajet Paris-Marseille, par exemple. Chaque vol aurait duré 55 minutes, un missile postal étant lancé toutes les 40 minutes. Avec une charge de 450 kg, le poids moyen journalier d'objets postaux en direction de Marseille aurait été de 3 400 kg, et en direction de Paris : 3 100. Huit vols par jour étaient donc prévus dans un sens et autant dans l'autre.

L'atterrissage devait s'effectuer sur une surface de 25 hectares (500 mètres sur 500). Le ravitaillement et la remise en fonction d'un missile aurait pris en moyenne deux heures.

Fin 1961, les chiffres avancés plus d'un an auparavant sont changés. On prévoit cette fois-ci quinze vols aller et quinze retour. Surtout, on envisage d'établir une liaison triangulaire entre Paris, Bordeaux et Marseille. Avec quatre engins basés à chacune de ces villes, le parc aérien serait équipé de douze missiles. Toutes les heures, à dix minutes d'intervalle, deux « fusées postales » partiraient en direction des deux autres bases.

Une liaison Paris-Marseille-Ajaccio devait permettre l'emport, en 31 minutes, de 300 kg de courrier quotidien vers Marseille, et de 1 600 vers Ajaccio.

(1) Un dispositif d'orientation identique fut expérimenté en vol, largué d'un Nord 2501. Au cours de ces essais, l'action du déviateur de jet était remplacé par une petite fusée à poudre dont on orientait la tuyère.

Un engin Laté 110 prototype et quatre maquettes furent construits. Voici quelques caractéristiques techniques de chacun.

Laté 110 :

Masse totale : 1 000 kg. Surface alaire : 2,5 m². Vitesse de croisière à 4 000 m : environ 840 km/h. Rayon d'action : 240 km. Longueur : 7,05 m. Envergure : 3 m. Poids de l'accélérateur à poudre : 250 kg (deux fusées éjectées en fin de combustion). Poids du fret postal : 50 kg. Motorisation : turboréacteur type Marboré II de 220 kg de poussée. Vitesse de descente, volet sorti et turboréacteur ralenti : 150 m/s, réduite à 55 m/s avec le parachute frein. Vitesse verticale sous parachute : 7,5 m/sec.

Maquettes :

Poids : 900 kg. Longueur : 6,75 m. Envergure : 2,5 m. Calage des ailes : 3° 30. Une maquette 01 avec ballonnets a été construite pour les essais d'atterrissage et ceux de la propulsion accélérée (lancement à assiette constante). Une autre a été emportée sous hélicoptère à 50, 100, 150 et 200 kilomètres d'une station d'émission/réception, pour les calculs d'altitude.

DES MAQUETTES POUR LES GRANDS



AIRMODEL :

Lockheed XFV-1

au 1/72°

par Olivier Canon

La firme Airmodel, toujours très productive, nous propose nouvellement un étonnant prototype américain des années 50 au 1/72° : le Lockheed XFV-1 à décollage vertical dont le concurrent direct était alors le Convair XFY-1 *Pogo*.

La documentation concernant l'oiseau rare est rare... Néanmoins nous disposons d'un article intéressant sur ce sujet (avec de magnifiques photos en couleur) avec l'article de René Francillon sur « La Chasse Verticale », paru dans le n° 38 d'Air Fan (toujours disponible). Vingt et une pièces composent les éléments de base de ce kit thermoformé, vingt-deux autres, moulées en résine verte, constituent le « plus » que nous offre ici Airmodel.

Abordons le découpage des pièces : il est sans problème sauf au raccord ailes/réservoirs qui est un peu délicat ; on « appuiera » donc un peu plus ses efforts à l'angle de raccordement cité et au niveau de la prise d'air ventrale constituée de deux parties concaves.

Après avoir extrait toutes les pièces de la feuille et avant de commencer l'assemblage, il faut préparer les surfaces à poncer avec la tranche d'une lame de cutter passée sur la périphérie pour aplanir les angles de découpe. A ce stade, il conviendra de poncer les surfaces de collage sur un papier de verre à grain fin préalablement scotché au double-face sur une planchette de bois d'environ 25 × 25 cm.

Le fuselage

Important ! Pour chaque demi-coquille, il faut compter les mouvements de va-et-vient effectués pour obtenir un ponçage égal. Par exemple, quinze fois côté droit, idem à gauche. Si l'on ne respecte pas cette règle de base, on s'expose à obtenir un fuselage trop poncé d'un côté, ce qui est ennuyeux car le nez de l'avion supporte les pales d'hélice et le cockpit risque aussi de s'en trouver étriqué. Il faut préciser que la demi-coque droite comporte une légère erreur qui se présente sous la forme d'une légère excroissance dorsale de 4 cm en trop. Il faut l'ôter et coller une bandelette équivalente sous la jointure de collage, on mastiquera après.

Pour aménager l'habitacle, nous imaginons... Une vague idée de l'ensemble nous est donnée sur la notice de montage : un siège, un plancher et un tableau de bord, c'est tout. A ce stade, il faudra recruter un pilote qualifié en polystyrène pour « piloter » l'engin. Faute de faire décoller ce XFV-1, il aura au moins l'avantage de masquer les instruments divers qui doivent dans la réalité garnir les consoles latérales... L'ensemble des composants intérieurs devrait être noir mat.

Il existe deux prises d'air situées de part et d'autre du fuselage, juste sous le bord d'attaque des ailes ; elles ont été oubliées par Airmodel. Il faudra les creuser légèrement parce que le plastique ne fait que 3/4 de mm, à cet endroit. Deux orifices d'aération en ouies sont à ajouter sous l'avant du cockpit (juste au-dessus du chiffre « 5 » de 657 sur la photo). Les graver à la pointe sèche ou les tracer au rapidographe. Le raccord Karman des bords de fuite est trop arrondi, on peut en réduire l'épaisseur en douceur avec une lime « queue de rat ».

La prise d'air ventrale composée de deux pièces est si délicate à découper qu'il sera utile de se tailler les ongles avant de la travailler ! Notamment en ce qui concerne l'opération d'amincissement des deux pièces concaves.

Ailes et ailerons

Aucune grande difficulté ici. Il faut seulement bien veiller à amincir chaque demi-bord de fuite des ailes jusqu'à sa limite arrière. On positionne ensuite les demi-ailes et les demi-ailerons l'un sur l'autre avant de laisser infiltrer de la colle cyanoacrylate à la jointure.

Positionnement sur le fuselage

L'opération est facile pour les ailes et difficile pour l'empennage cruciforme. Les ailes doivent avoir un dièdre légèrement positif tandis que les empennages devront être collés perpendiculairement. L'emplacement de collage de chacun est caractérisé par quatre lignes gravées dans l'arrière du fuselage. Pour être sûr de l'ajustage, il vaut mieux déposer une petite goutte de « cyano » au centre de chaque plan de façon à le positionner facilement en pivotant à droite ou à gauche et finir en faisant couler la colle le long de la base.

Comme le montrent les deux photos du vrai XFV-1 dans le n° 38 d'Air Fan, on a le choix entre représenter l'avion verticalement sur ses quatre roulettes (il n'a jamais décollé dans cette position par manque de puissance du moteur) ou horizontalement sur des échasses de roulage fournies dans les pièces en résine.

Si l'on se réfère au petit plan d'Air Fan et que l'on colle le contrefort à cheval entre l'aile et les empennages inférieurs, on s'aperçoit qu'il manque 5 mm pour atteindre l'une ou l'autre des jambes principales ! On devra donc compléter le vide avec une tige en plastique étiré à la flamme. Les roues du kit sont fausses (voir photos en vol dans l'Air Fan précité), leur diamètre est bon mais le moyeu de la roue n'est pas cloisonné comme il se doit. Il faut chercher deux roues « en rab » dans une autre maquette. Celles du *Corsair* de Frog/Novo conviennent ou

bien celles de l'*Avenger* d'Airfix.

Derrière chaque roue et roulette, on collera des petites équerres réalisées dans du plasticard, pour la suspension, plus deux fils pour le raccord oléopneumatique allant du moyeu de la roue jusqu'à la jambe de train. Les raidisseurs qui se croisent entre les jambes des trains principaux seront faits en corde à piano ainsi que la timonerie courant le long des jambes (c'est essentiel pour la tenue de l'ensemble).

Pour chaque pale d'hélice, il faut percer un trou d'1 mm à la perceuse afin de les enfiler sur les deux supports fournis : 3 pour le premier cercle et 3 autres (décalés par rapport aux précédents) pour l'hélice contrarotative (voir photos page 23 d'Air Fan n° 38) ; puis orienter les pales convenablement.

Les antennes situées sur le réservoir gauche et sur le dos de l'avion seront exécutées encore en plastique étiré, On ajoutera aussi quatre drains d'1 mm de haut sur le cône de l'hélice.



Décoration

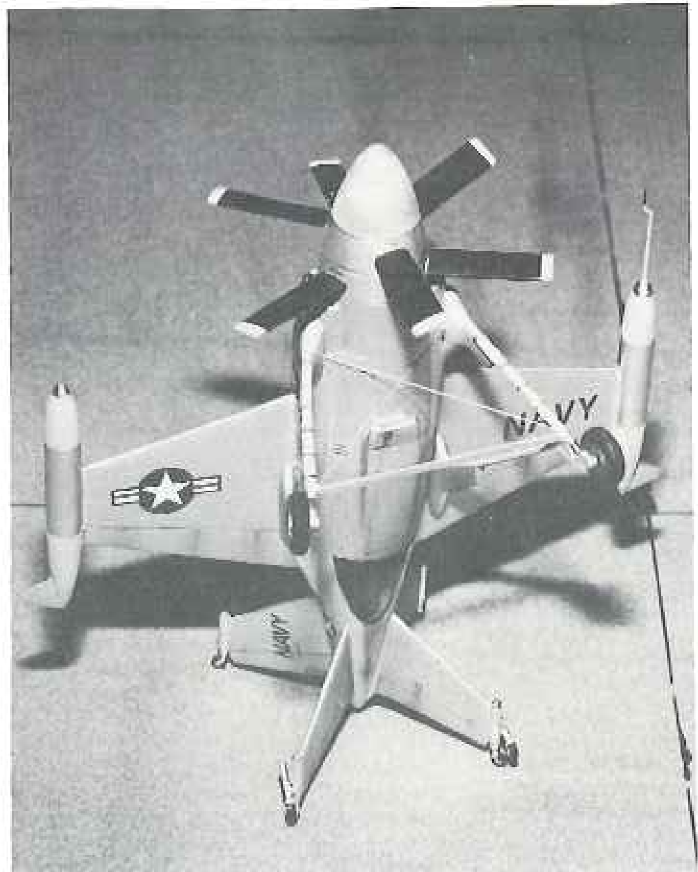
Tout l'avion est de teinte aluminium naturel avec des nuances plus ou moins brillantes. Une solution consiste à peindre entièrement l'oiseau à la bombe alu/mat Testor, de masquer ensuite certains panneaux au «Liquid Mask » Revell ou Humbrol et d'appliquer l'alu brillant Humbrol n° 11 à l'aérographe (sur la plaque dorsale, la partie avant du fuselage, le centre des réservoirs). Le nez de l'avion est en gris clair mat, et en gris clair satiné les tip-tanks (non en orange comme indiqué sur la notice) et la queue, à l'arrondi du fuselage. L'échappement ventral des gaz est à peindre en « gunmetal », les pales d'hélice en noir semi mat avec les bouts en jaune mat.

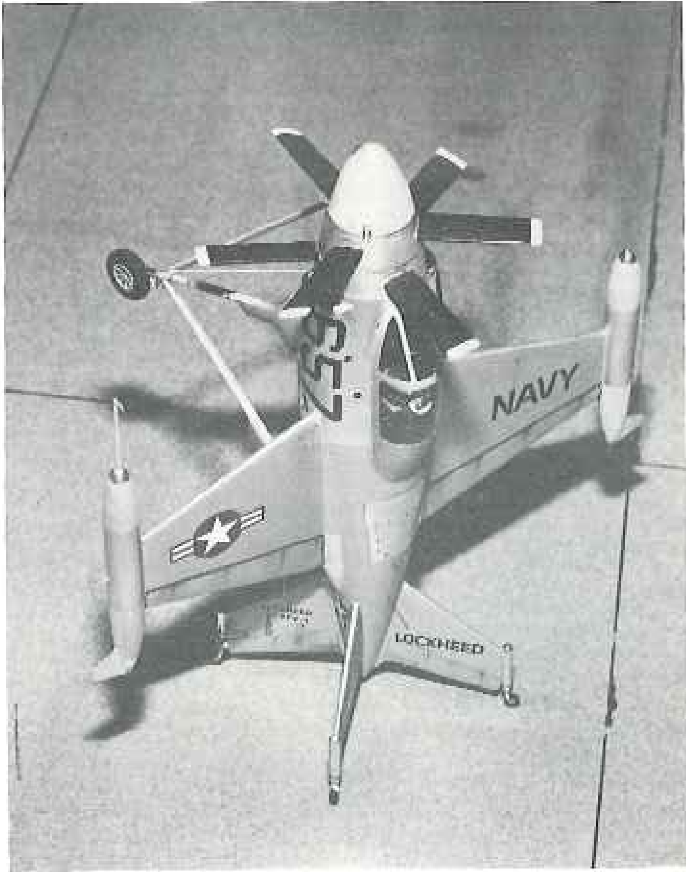
Toutes les immatriculations et insignes proviennent de diverses planches Microscale. Les lettres « Lockheed XFV-1 » proviennent, elles, de planches Letraset imprimées sur décal vierge. Pour finir : découper une bandelette rouge (peinture sur scotch) d'1 mm d'épaisseur et la poser à la base des ailerons d'extrados. C'est net et sans bavure.

Pour conclure : voilà une maquette en « vacu » relativement rapide et agréable à construire et, de plus, juste dans ses formes générales. Elle réjouira certainement les amateurs de « protos » et ceux qui aiment l'exotisme. Et ce, d'autant plus qu'il existe aussi à la même échelle (et chez le même fabricant) le fameux Convair XFY-1 *Pogo*. Avis aux amateurs.

Olivier CANON

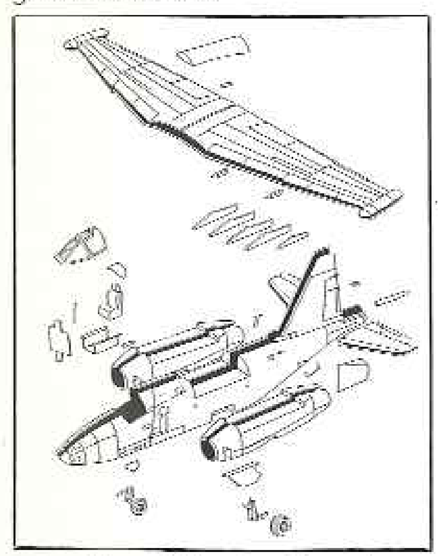






AIRMODEL — 1/72e Sukhoï Su-25

Voici une nouveauté soviétique intéressante à ajouter à la « pénurique » collection au 1/72e des avions du Pacte de Varsovie. L'idée de représenter un Su-25 « Frogfoot » est heureuse. Et pour un avion encore peu familier, on peut être satisfait de la définition des surfaces gravées. La maquette est composée de treize pièces thermoformées et de trente-sept autres pièces finement moulées en résine dont, pour le poste de pilotage, un tableau de bord + siège + consoles + manche, et pour les autres pièces, les trains + les antennes + les pylônes d'accrochage. Tout ceci pour notre plus grande satisfaction.



La notice est claire et précise, elle propose trois versions aux couleurs du Pacte de Varsovie (russe, tchèque et hongroise) à représenter sur un camouflage commun. Ce qui est dommage, c'est que les coloris proposés par la notice ne nous renseignent pas beaucoup sur les équivalences Humbrol... Pour le marquage, on doit pouvoir tout récupérer chez Microscale (à vous de jouer).

Airmodel a moulé en épaisseur des taquets sur les côtés du fuselage, ils sont prévus pour positionner les deux réacteurs. Ces derniers sont hélas dépourvus de détails intérieurs et, par conséquent, il faut prévoir de fabriquer soi-même une turbine en plasticard strié en étoile à la façon des aubes de compresseur des turboréacteurs.

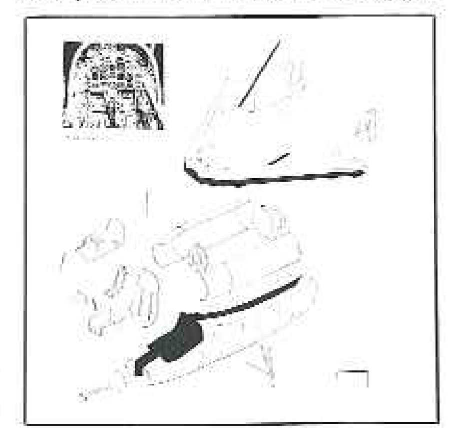
La maquette une fois terminée, la notice de montage propose un plan d'accrochage des divers armements avec définition de chaque élément. Seulement voilà, il faut se procurer l'ensemble séparément chez notre détaillant ! Je traduis l'encart de la notice : *On peut trouver tous ces armements Airmodel en résine dans la gamme soviétique d'armements Set n° 1, réf. AM-2505.* C'est dommage, il aurait peut-être été préférable de les avoir dans la maquette, quitte à augmenter le prix en conséquence ! Après cette nouveauté intéressante à quand le MiG-29 Fulcrum ?

O. CANON

AIRMODEL — 1/72e Ryan X-13 Vertijet

Oh, qu'il est mignon cet avion-là ! Airmodel donne actuellement dans les prototypes US des années 50 et cela nous fait découvrir des formes étonnantes dont on n'avait peut-être pas connaissance ; c'est le cas du Ryan X-13 *Vertijet* composé de douze pièces thermoformées (fuselage, ailes, dérive...), dont quatre imprimées inutilement (puisque réalisées séparément en résine), et dix-neuf pièces en résine-époxy vert foncé (cinq pièces pour le cockpit, quatre pièces pour la tuyère, le reste en dérive, cône avant, patins de skis et diverses antennes). La canopée, étrange dans son aspect, est rendue assez fidèlement et reste limpide.

Parlons maintenant de la notice qui, à elle seule, a bien valeur de documentation ; on y trouve une photocopie du tableau de bord et des consoles (malheureusement trop contrastée pour distinguer le noir du gris), et un plan quatre-vues, avec stencils, abondamment documentés. A la dernière page de la notice, un dessin en perspective montre la plateforme remorquée qui doit transporter l'engin et le faire décoller verticalement en le positionnant à l'aide de deux énormes pistons et, sous le dessin, une légende en anglais : nouveau kit Airmodel réf. AM-2000 (Kit — Epoxy) — « Ensemble de transport trolley pour le X-13 ». Voilà une marchandise très tentante notamment pour les amateurs de dioramas à se procurer directement chez Frank Modellbau (*cf. Air Fan* n° 91).

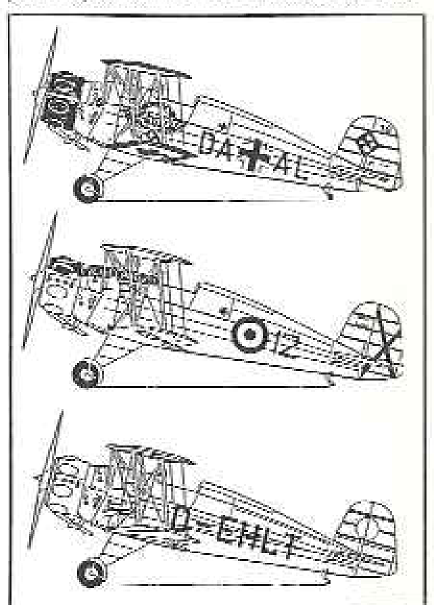


Avec le Lockheed XFV-1 et le *Pogo* à la même échelle, voilà un prototype qui réjouira certainement les enthousiastes de bizarreries volantes, d'autant plus que celui-ci est rapide et facile à construire.

O. CANON

AIRMODEL — 1/32e Bücker 133 Jungmeister

Le Bü 133 existait déjà à deux échelles différentes (au 1/48e chez Pamela Veale en vacu, au 1/72e chez Heller) le voici aujourd'hui au 1/32e en galette plastique thermoformée. C'est de prime abord une belle maquette mais qui demandera pas mal de travail en perspective, notamment au niveau des ailes.



Comme Airmodel nous y habitue maintenant, le kit est formé de dix huit pièces moulées dans une plaque d'un millimètre d'épaisseur. L'entoilage et la structure de l'original sont remarquablement rendus. Le plan supérieur des ailes a, cependant, un dièdre un peu trop positif alors que dans la réalité il est presque neutre.

Les pièces de complément moulées en résine verdâtre sont les suivantes : siège pilote, manche à balai, divers mâts et renforts, roues carénées et roulette de queue, moteur, échappements circulaires, hélice, tableau de bord, palonniers, échappement principal, supports de roues... Voilà, avec ça on n'a plus besoin d'une boîte à surplus et c'est un net progrès dans les maquettes vacuformées.

La notice (quelle merveille d'information !) est faite de plans trois- et quatre-vues de schémas de peinture pour cinq avions (deux civils allemands des années 30, un allemand d'une unité d'entraînement de la Luftwaffe, un Bücker suisse,

ANALYSE DES NOUVEAUTES

et un autre espagnol), c'est dire le choix. Tout y est mentionné jusqu'au stencil de la boîte à pharmacie en passant par le sigle Bücker au centre des pales d'hélices. On y voit même un dessin assez fouillé du tableau de bord ; dommage qu'il n'y ait pas de décals dans ce kit !

La construction de cette maquette requiert assez de patience et de discernement au moment du collage des plans supérieurs sur les mâts de soutien. Le haubannage est à créer soi-même avec de la corde à piano. Quant au pare-brise, un patron au 1/32e est dessiné sur la notice. Il ne reste plus qu'à le graver par transparence sur une feuille de rhodoïd.

Le total : une belle maquette, les seuls détails à apporter sont minimes. C'est, notamment, toute la timonerie à l'intrados et à l'arrière du fuselage. Mais, rassurons-nous, tout ceci est indiqué sur les plans. Cette maquette est disponible aussi en résine (à la même échelle) et fera l'objet d'un article plus détaillé dans notre rubrique « Des maquettes pour les grands ».

O. CANON

KOSTER — 1/48e
RF-101 A/C Voodoo

La version monoplace de reconnaissance du McDonnell *Voodoo* est à notre avis la plus élégante, et c'est avec fébrilité que nous attendions la sortie de cette conversion promise depuis plus d'un an.

Je dois reconnaître que nous ne sommes pas déçus, la présentation est très soignée, ce qui est nouveau dans le domaine du thermoformé. La notice de montage est bien dessinée et très complète, donnant toutes les explications



nécessaires pour la transformation du kit Monogram et la décoration de cinq modèles différents. Hélas, cinq fois hélas ! les décalques ne sont pas fournis et nous comptons sur Micro-Scale pour combler cette lacune prochainement...

Trente pièces thermoformées meublent l'unique gaufrette, livrée dans une petite boîte en carton décorée d'une gravure N et B. Et Koster n'est pas allé par quatre chemins vers la conversion puisqu'on nous propose de changer carrément toute la partie du fuselage située en avant de l'aile, ce qui à notre avis n'était pas nécessaire, le nez aurait suffi.

Il faut reconnaître que le moulage de ce kit est très fin et précis. Outre l'importante portion de fuselage avant, nous trouvons de nouvelles roues, plus petites, avec les trappes qui conviennent ; les tuyères courtes et le carénage inférieur de quille plus important (qui d'ailleurs ne doit pas être facile à raccorder sur la base Monogram !), tout un aménagement du cockpit monoplace avec son tableau de bord et un nouveau pare-soleil ; ainsi que différentes cloisons. Les nacelles ECM adéquates n'ont pas été oubliées et, petit luxe intéressant, des obturateurs d'entrée d'air sont fournis si l'on désire présenter le kit final sur un diorama. Dernier bon point : la verrière, qui est d'excellente qualité avec une épaisseur conséquente et entourée des glaces des caméras à placer sur le nez. Voilà un kit de transformation sérieux dont nous reparlerons sûrement après son utilisation !

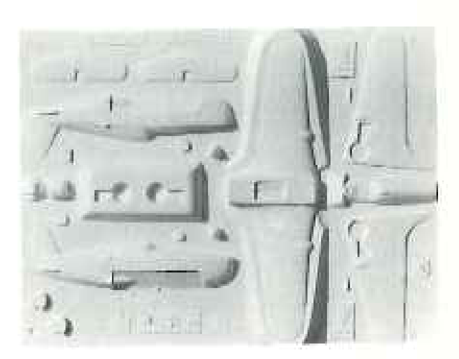
J. BODSON

★ ***Documentation recommandée : les deux numéros de « In detail & scale » consacrés au Voodoo chez Arms & Armour Press, ainsi que « Voodoo », par Lou Drendel et Paul Stevens, chez Squadron/Signal.***

GOUTTE-TOQUET — 1/48e
Morane-Saulnier 406

Moins apprécié que le D.520 parce que sans doute moins joli, le M.S. 406 reste à notre avis le vrai combattant de 1939-40, puisque dix groupes de notre Armée de l'Air en métropole étaient équipés de cet appareil à la veille de la dernière guerre. Malgré leur infériorité face aux Bf 109 E, les M.S. 406 remportèrent néanmoins plus de 200 victoires aériennes ; près de 250 d'entre eux furent abattus par la Flak ou en combat, 350 autres disparurent dans des circonstances diverses ; ajoutons que le M.S. 406-C1 fut construit à plus de 1 080 exemplaires, en France, et la Suisse en fabriqua, sous licence, 289 exemplaires désignés D.3800 et D.3801.

Le kit proposé nous offre une gauffrette de 26 pièces thermoformées d'une grande précision. La gravure est en creux, un peu trop profonde, les formes et les dimensions sont très bien respectées. Le profil du fuselage a été particulièrement bien senti et les zones entoilées sont parfaitement reproduites. Tout a été pensé sérieusement. Les nombreuses cloisons, les tableaux de bord, le siège du pilote et même les coussins ne manquent



pas de réalisme. Evidemment, certaines pièces qui demandent beaucoup de finesse, comme le radiateur et autres grilles d'entrée d'air, devront sans doute être reconsidérées, le fabricant, prudent, précise d'ailleurs qu'il ne s'agit pas d'un produit fini : il faut y mettre du sien. Les pièces délicates ou qui demandent une certaine solidité, sont moulées en *white metal*. C'est le cas des pales d'hélice, du train d'atterrissage (avec son système de rétraction), des roues, et des collecteurs d'échappement Bronzavia, entre autres. Bravo pour la verrière dont la transparence n'a rien à envier aux modèles injectés. On appréciera le plan, également, au 1/48e et la notice suffisamment précise pour le montage de la maquette. Dommage qu'une planche de décalques ne soit pas fournie ; on aura du mal à trouver ailleurs les cocardes et les insignes de grandes dimensions en usage à l'époque. En conclusion c'est du bon « vacu », à la portée du maquettiste moyen, et nul doute que ce chasseur pataud fera bonne figure dans la vitrine réservée à la Seconde Guerre mondiale, à côté du D.520 du même fabricant et en attendant la suite...

J. BODSON

★ ***Documentation : « L'Encyclopédie Illustrée de l'Aviation » n° 100, Atlas ; Profile n° 147 ; « Le Fanatique de l'Aviation » n° 100 à 111 ; la « VdM » n° 2, 24, 25, 26 ; « Aéro-journal » n° 6/7 et Air Fan n° 63 de janvier 1984.***

I.D. MODELS — 1/48e
Lockheed EC-121H et Lockheed P-2H

La firme britannique I.D. lance depuis quelque temps sur le marché des modèles de très grandes dimensions en vacuform. C'est le cas de ce Lockheed EC-121H et du P-2H *Neptune*.

Pour ce qui est du premier, ce n'est hélas pas le *Super Constellation* dont nous rêvions ! Deux gauffrettes composent ce kit de 31 pièces thermoformées. Le moulage est imprécis et la gravure inexistante. Si la forme générale est assez juste en ce qui concerne le fuselage, les raccords karman très importants sur cet



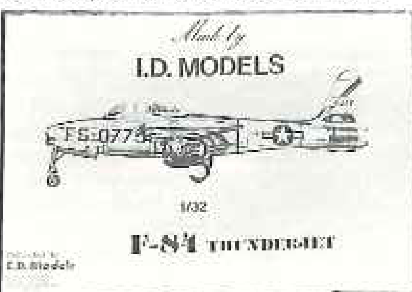
appareil — ont été négligés. Tout ce qui est profil d'aile, saumons, bords de fuite, etc., est plutôt faux et difficilement récupérable ; même pour un maquettiste chevronné. Le pare-brise, unique pièce transparente, est tout juste acceptable. On ne trouve pas trace ici d'hélices ni de roues. Mais, de toute façon, ces accessoires sont rarement utilisables en « vacu ». Inutile de s'étendre sur le sujet qui ne s'adresse qu'aux super-fanas du *Constellation* (dont je suis) et aux super-maquettistes. Négatif : le plan fourni est lui aussi plutôt sommaire...

Le *Neptune* est du même cru et aussi en 31 pièces thermoformées. Là encore, l'allure générale du fuselage est assez bonne, bien que la forme en coupe du cône de l'antenne MAD soit complètement ratée... L'énorme radome ventral a également une forme bizarre... Les nacelles réacteurs n'ont pas le *look* adéquat et le profil de l'aile est purement faux.

Les roues de ce P-2 H pourraient être les roues de n'importe quel avion... D'une manière générale, le plasticarte de ce kit est trop fin. Nous avons découpé une nacelle moteur — dont le profil est plutôt bon — pour voir ; l'assemblage des demi-coquilles d'une extrême finesse s'est avéré problématique et les corrections dans l'épaisseur tout bonnement impossibles. Deux verrières sont fournies, mais leur qualité comme celle des autres pièces transparentes est plutôt médiocre... Le montage de ce modèle nécessitera également une solide expérience. Amateurs, donc : s'abstenir obligatoirement.

I.D. MODELS — 1/32e
Republic F-84G Thunderjet

Dernier modèle que nous avons acquis, le F-84 G *Thunderjet*. Le sujet a de quoi faire rêver, le kit a de quoi vous faire pleurer... Une seule gaufrette, neuf pièces en tout, plus une curieuse verrière donnée pour une verrière de F-84 !



Cette fois, même la forme générale du fuselage, pourtant simple, est fausse, surtout dans sa partie arrière et au niveau de l'habitacle, les *tip-tanks* sont moulés intégralement avec les ailes et leur forme est approximative comme tout le reste du modèle d'ailleurs... La gravure est inexistante et le peu qu'il en reste est grossier. Pas de roues, la pénurie est de mise, même le plan à l'échelle qui n'est sans doute qu'un brouillon. Honnêtement, voilà un kit à déconseiller même aux super-maquettistes. Un test consommateur : nous aimerions quand même bien voir une de ces maquettes montées par ceux qui les commercialisent à si grands frais... pour nous !

J. BODSON

FALCON — 1/48e
Hawker Sea Fury FB.2

Nous terminerons ce tour du monde du « vacu » avec le dernier chasseur à hélice construit en Grande-Bretagne avant l'arrivée des « jets ». Le *Sea Fury* était la version navale du *Fury* lui-même issu du fameux *Tempest*. Sa conception avait bénéficié de toute l'expérience de la firme Hawker en matière de chasseur et le résultat fut remarquable. Le *Sea Fury* reçut le baptême du feu en Corée, à côté de ses frères à réaction, et certains exemplaires de ce bel avion volent encore aujourd'hui.

La pochette proposée par la firme néo-zélandaise contient, outre les deux feuilles thermoformées, une notice plutôt sommaire, mais dont le plan trois-vues est excellent. Et c'est déjà une bonne chose. Nous ne reviendrons pas sur la présentation généralement négligée des kits en soufflé, alors que leur prix est comparable à celui des modèles injectés... Le kit de Falcon est néanmoins un bon produit. Les éléments imprimés sont bien sortis. Tout est net et la gravure en léger relief des lignes de structure est suffisamment fine. Les formes sont justes, et l'anneau avant de capot est particulièrement bien réussi ; on ne ferait pas mieux en injecté. Les demi-fuselages sont très fins et fidèles à la réalité, le dièdre des ailes est correct, ainsi que les différents bossages des canons, du radiateur et de l'entrée d'air du carburateur. Le siège du pilote n'est pas trop vilain mais, comme d'habitude dans ce genre de fabrication, les roues et les pales d'hélice sont à reconsidérer... La verrière astucieusement protégée dans une bulle de plastique opaque est d'une limpidité parfaite. L'habitacle, de son côté, est rudimentaire, mais les maquettistes avisés que nous sommes sauront l'équiper de tous les accessoires. Et gageons que les amateurs de chasseurs à piston obtiendront ici de bons résultats avec ce kit ; assurément l'un des meilleurs dans sa catégorie. Rappelons que « Ouest-France » a édité une excellente petite monographie du *Sea Fury* qui sera fort utile pour la fabrication de ce modèle (voir notre rubrique publicitaire « Bibliothèque » si nécessaire).

J. BODSON